

ENKELE PERSOONLIKHEIDSKENMERKE BY ESSENSIELE

HIPERTENSIE-KLEURLINGVROUE

A.M. Venter

Proefskrif ingelewer vir die graad van

Magister in die Sielkunde

aan die

UNIVERSITEIT VAN STELLENBOSCH

Promotor: Dr A.T. Möller

Desember 1977

DANKBETUIGING

Ek wil graag my dank en waardering betuig teenoor

Dr A.T. Möller, wat as promotor vir my op 'n besondere en nugtere wyse leiding gegee het.

Dr W. Lubbe, vir sy behulpsaamheid en vriendelike samewerking in die werwing van die proefpersone.

Professore D.L. du Plessis en W.L. Steenkamp, wat die pasiënt-response van die gestruktureerde onderhoud beoordeel het.

Dr J. Burger, wat toestemming verleen het dat van die pasiënte van die hipertensie-kliniek vir hierdie ondersoek gebruik kan word.

Die verpleegpersoneel verbonde aan die hipertensie-kliniek, Groote Schuur-hospitaal en die gesinsbeplanningsklinik te Heideveld vir hul vriendelike samewerking.

Alle ander persone wat op 'n regstreekse of onregstreekse wyse my in staat gestel het om hierdie proefskrif te voltooi.

I N H O U D S O P G A W E

<u>HOOFSTUK</u>	<u>NAAM</u>	<u>BLADSY</u>
I	INLEIDING EN LITERATUUROORSIG	1
	Oorerwingsfaktore	3
	Omgewingsfaktore	10
	(a) Huislike faktore	12
	(b) Ekonomiese faktore	13
	Sielkundige faktore	14
	Fisiologiese faktore	25
	Doel van Onderzoek	38
II	METODE	39
	Proefpersone	39
	Apparaat	50
	Prosedure	53
III	BEOORDELING VAN DIE GESTRUKTUREERDE ONDERHOUD	58

HOOFSTUK

BLADSY

IV	RESULTATE	72
	Ontleding van die rou-tellings	72
	Eysenck - Persoonlikheidsvraelys	74
	Psigosomatiese-vraelys	74
	Gestruktureerde onderhoud	75
	Familiegeskiedenis van essensiële hiper- tensiewe lyers	82
	Swangerskapsgeskiedenis van essensiële hipertensiewe lyers	84
V	GEVOLGTREKKINGS	86
VI	SAMEVATTING	91
	VERWYSINGS	93
BYLAE A	Lys van proefpersone en hul bloeddrukke	105
BYLAE B	Biografiese vraelys	111
BYLAE C	Gegewens verkry uit biografiese vraelys	115
BYLAE D	Resultate op die Eysenck-vraelys	120

BLADSY

BYLAE E	Resultate op die Psigosomatiese vraelys	122
BYLAE F	Gestruktureerde onderhoud	124
BYLAE G	Resultate op die gestruktureerde onderhoud	130
BYLAE H	Voorkoms van hipertensie by naasbestaandes van proefpersone	135
BYLAE I	Voorkoms van essensiële hipertensie tydens swangerskap	140
LYS VAN TABELLE		143

HOOFSTUK I

INLEIDING EN LITERATUUROORSIG

Nieteenstaande die feit dat daar groot vooruitgang gemaak is op mediese gebied, kon daar tot nog toe geen eenstemmigheid verkry word oor die aard en etiologie van essensiële hipertensie nie. (Grollman, 1973; Redaksioneel, The Lancet, 1976; Thomas, 1973). Nogtans is dié toestand die belangrikste epidemie van die twintigste eeu en minstens 23 miljoen volwasse Amerikaners ly aan hipertensie (Sheps en Kirkpatrick, 1975). Page (1976) het byvoorbeeld aangetoon dat ongeveer vyftien tot twintig persent van die volwasse bevolking van die Verenigde State van Amerika en ander geïndustrialiseerde volke deur die siekte geaffekteer word.

Sommige skrywers ontken die bestaan van essensiële hipertensie as enkele entiteit of siekte en gaan van die standpunt uit dat dit 'n patogenetiese heterogene groep afwykings is (Knudsen, Iwai en Dahl, 1973; Pickering, 1955). Volgens Kolb (1973) is dit 'n sistemiese reaksie wat deur 'n verskeidenheid faktore veroorsaak kan word.

Volgens verskeie ander navorsers word algemeen aanvaar dat essensiële hipertensie wel 'n siekte as sodanig is. Dit word beskryf as 'n toestand van verhoogde sistoliese en diastoliese arteriële bloeddruk - gewoonlik 'n bloeddruk van 140 mm Hg sistolies en 90 mm Hg diastolies en dat daar geen duidelike oorsake vir die verhoging in die bloeddruk is nie.

(Alexander, 1952; Freedman en Kaplan, 1967; Grollman, 1973; Kannel en Dawber, 1973; Maher, 1966; Platt, 1959); Vanweë die feit dat daar geen duidelike gronde vir die tipe hipertensie is nie, staan dit dus ook algemeen bekend as ideopatiese hipertensie (Coleman en Broen, 1972).

Alhoewel daar by die lees van verslae in die mediese literatuur tot die gevolgtrekking gekom kan word dat spesifieke oorsake vir hipertensie algemeen gevind is, is dit so dat meer as 90 persent van alle hipertensiewe toestande essensiële of primêre hipertensie is waarvan die oorsaak onbekend is. (Guyton, 1971; Jessop, 1976; Kannel en Dawber, 1974).

Verskeie skrywers aanvaar dat sommige persone meer vatbaar as andere vir die verhoging in bloeddruk is, maar meen dat dit absurd is om 'n lyn te trek tussen wat as abnormale en normale bloeddruk beskou kan word (Berglund, Wilhelm en Werkö, 1974; Knudsen et. al., 1973; Pickering, 1955).

Vroeër is die siekte hoofsaaklik vanuit een van twee benaderings bestudeer: of met die klem op die feit dat die toestand aangebore of geneties van aard is, of dat dit voorkom as gevolg van die omgewing waarin die persoon hom bevind.

Vandag word aanvaar dat albei hierdie faktore 'n rol speel (Page, 1976; Sternbach, 1966). By die bestudering van navorsingsliteratuur blyk dit eerder asof die skrywer daarvan of 'n voorstaander is van die siening dat essensiële hipertensie basies 'n oorgeërfde eienskap is en dat die omgewing waarin die persoon hom bevind van minder belang is, of anders is hy 'n voorstaander van die standpunt dat essensiële hipertensie

sie bloot 'n latente eienskap is en slegs deur die blootstelling aan sekere omgewingstoestande veroorsaak kan word.

Twee ander faktore, naamlik die sielkundige en fisiologiese, moet egter ook in berekening gebring word.

Volgens die literatuur skyn dit asof sekere sielkundige faktore soos moederdominansie (Bell, 1950; Lachman, 1972) en die hantering van aggressie en woede (Harris en Forsyth, 1973) 'n verband met essensiële hipertensie mag hê.

Ten opsigte van die fisiologiese faktor dien daarop gelet te word dat sommige navorsers die siening toegedaan is dat daar 'n wydverspreide vernouing van die arterioles is wat mag ontstaan as gevolg van die lipide-vlak in die bloedstroom van die persoon (Friman en Waern, 1974; Thomas, 1973). In toenemende mate word daar ook aandag geskenk aan die verband tussen 'n matige hipertensie en kardiovaskulêre-renale toestande (Kannel en Dawber, 1973), terwyl ander navorsers daarvan oortuig is dat essensiële hipertensie basies veroorsaak word deur 'n funksionele fout wat meebring dat daar 'n wanbalans is in die sout en water in die ekstrasellulêre spasies. (Guyton, 1971).

OORERWINGSFAKTORE

Daar word algemeen aanvaar dat essensiële hipertensie 'n genetiese oorsprong het (Grollman, 1973; Smirk, 1973) en dat die prognose swakker is by diegene met 'n positiewe familiële geskiedenis (Short, 1975).

Platt (1963), die kampvegter van oorerwing as die hooforsaak van essensiële hipertensie, beweer dat dit 'n spesifieke siektetoestand van die middeljarige leeftyd is. Die siekte word veroorsaak deur een geen met 'n onvolledige dominansie.

Daar word gevolglik drie groepe persone onderskei ten opsigte van die verhoging van bloeddruk deur die loop van hul lewe:

1. Diegene waarvan die bloeddruk geen of 'n baie geringe styging sal toon gedurende hul lewe. Hul ouers was albei homosigoties vir normotensie.
2. Diegene wat 'n gemiddelde styging van bloeddruk toon, het 'n hipertensiewe geen van een ouer geërf.
3. Diegene wat ernstige hipertensiewe lyers sal wees, het die hipertensiewe geen in 'n homosigotiese vorm van albei ouers geërf.

Ander aanhangers van die teorie dat essensiële hipertensie oorerflik is, verklaar dit aan die hand van die sogenaamde somatiese swakheid-hipotese (somatic weakness hypothesis). Dit beteken dat die siektetoestand ontstaan by daardie persone met 'n swakheid van 'n bepaalde orgaan of stelsel en dat hierdie swakheid geneties oorgedra word (Kleinmuntz, 1974; Sternbach, 1966).

Daar bestaan 'n direkte verband tussen verwantskap en die voorkoms van essensiële hipertensie. Hipertensie kom meer as twee keer soveel voor onder kinders van hipertensiewe ouers as by kinders van normotens-

siewe ouers (Thomas, 1973). In 'n ondersoek wat oor twee geslagte gestrek het, is 'n groep mediese studente met 'n gemiddelde ouderdom van 23 jaar, gegroepeer volgens die bloeddruk van hul ouers. 'n Vergelyking van die bloeddruk van die kinders met albei ouers hipertensief, een ouer hipertensief en albei ouers normotensief, is gedoen. Daar was gevind dat die insidensie van essensiële hipertensie baie hoër was by kinders waarvan albei ouers hipertensief was, as dié waarvan een ouer hipertensief was of waar albei ouers normotensief was, terwyl die voorkoms van die toestand ook meer algemeen voorgekom het onder die kinders waarvan een ouer hipertensief was, in vergelyking met waar albei ouers normotensief was (Thomas, 1973).

Feitlik alle essensiële hipertensie-pasiënte is die afstammeling van een of meer ouers of grootouers wat aan essensiële hipertensie ly of gely het; dus wil dit voorkom asof die siekte oorerflik moet wees. (Guyton, 1971; Weiss en English, 1957).

Volgens die Framingham-studie (Kannel en Dawber, 1973) toon die bloeddruk van egpare en afstammeling 'n mate van ooreenkoms. Die vroue en susters van mans met 'n verhoogde bloeddruk, ly ook dikwels aan hipertensie. Die korrelasie met die bloeddruk van die susters is effens hoër as dié met die eggenotes.

Hieruit word afgelei dat die genetiese invloed groter is as dié van die omgewing, en dat omgewingstoestande in die vroeë stadia van die lewe 'n groter invloed het as dié tydens die later lewenstadiums.

Een belangrike wyse waarop die invloed van oorerwing bepaal kan word, is deur die bestudering van tweelinge.

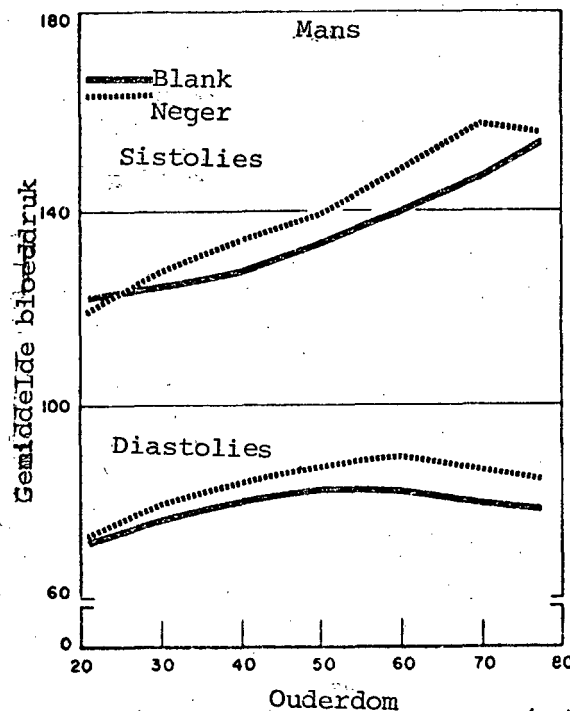
Verskeie navorsers het gevind dat die korrelasie tussen die bloeddruk van monosigotiese tweelinge baie hoër is as dié van disigotiese tweelinge. Hulle het gevind dat die ontwikkeling van essensiële hipertensie grootliks afhanklik is van genetiese invloede; met ander woorde dat waar hipertensie by een lid van 'n monosigotiese tweeling aangetref word, die kans groter is dat die ander lid ook hipertensief sal wees, in vergelyking met disigotiese tweelinge (Hames, Mc Donough en Elliot, 1964; Thomas, 1973).

Platt (1963) het ook 'n sterk ooreenkoms van ernstige essensiële hipertensie by monosigotiese tweelinge gevind. Waar een lid van 'n monosigotiese tweeling aan dié tipe hipertensie gely het, het die ander lid dikwels ook aan die siekte in dieselfde graad gely.

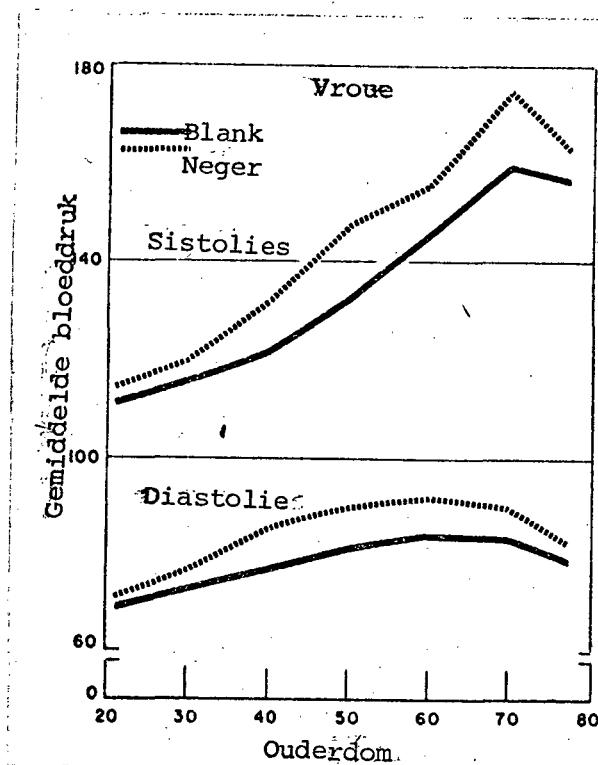
Die genetiese neiging van essensiële hipertensie is nie slegs in die mens aanwesig nie, maar ook in diere. Dié siekte is eksperimenteel in rotte aangetoon deur inteling. Reeds in die sewende week van hul post-natale lewe, dit wil sê min of meer een veertiende van hul lewensverwachting, (\pm 5jarige ouderdom by die mens) is essensiële hipertensie by hulle waargeneem (Smirk, 1973). Spontane hipertensie is egter uniek by die mens. Diere doen nie hierdie toestand in hul natuurlike staat op nie (Page, 1976).

Die ras waartoe 'n persoon behoort, speel 'n baie belangrike rol by die insidensie van essensiële hipertensie. (Coleman en Broen, 1972; Hunt, 1955; Kannel en Dawber, 1973; Page 1976). Genoemde navorsers het bewys dat die toestand by sekere rasse, veral die swart rassegroepe, 'n baie hoër voorkoms het as by die wit rasse.

Die "National Centre for Health Statistics" van die V.S.A. (1960 - 1962) het bevind dat hierdie verskil statisties beduidend is en dat



Figuur 1. Gemiddelde bloeddruk van blanke en Negermans volgens ouderdom: V.S.A.



Figuur 2. Gemiddelde bloeddruk van blanke en Negervroue volgens ouderdom: V.S.A.

die gemiddelde verskil tussen die Negers en die Blankes 5 mm Hg in die sistoliese- sowel as diastoliese druk is.

Bostaande diagramatiese voorstellings toon die gemiddelde bloeddruk van blanke mans en vroue in vergelyking met Negermans en vroue in die Verenigde State van Amerika volgens die "National Centre for Health Statistics" (1960 - 1962).

Harburg (1973) het in 'n navorsingsprojek met wit en gekleurde mans-

persone gevind dat die velkleur 'n positiewe verband toon met die bloeddruk - hoe donkerder die velkleur hoe hoër was hulle bloeddruk. Swart mans het die hoogste gemiddelde bloeddruk van almal gehad.

Die vraag kan gestel word of spanning of emosionele afwykings a.g.v. die mededinging met die witman moontlik 'n rol speel?

Sanders (in Bell, 1944) het in 'n ondersoek op die Virgin-eilande gevind dat die Negers daar emosioneel besonder stabiel was. Hulle het geen bekommernisse nie omdat hulle volle sekuriteit het en baie gelukkig is. Nogtans is die insidensie van hipertensie by dié Negers baie hoër as by die blankes op die eilande en selfs hoër as by die Negers in die Verenigde State van Amerika.

Grollman (1973) wys daarop dat die voorkoms van essensiële hipertensie laag in Kenia is, maar hoog onder die Bantoe en Wes-Afrikane. Die bloeddruk van plattelandse Nigeriërs is slegs matig verhoog, maar baie verhoog by die inwoners van Uganda en Sentraal- en Suid-Afrika.

Die sterkste bewys vir die moontlike oorerflikheid van essensiële hipertensie onder rasse is egter geleë in die feit dat die insidensie van die toestand absoluut dieselfde is in die Kongo vanwaar die Amerikaanse Neger kom, as in hul afstammelinge in die Karibiese eilande, Sentraal-Amerika en die Verenigde State van Amerika.

Ten opsigte van Kleurlinge en Indiërs is daar gevind dat die voorkoms van hipertensie ook baie hoër is, veral onder die vroulike geslag, in vergelyking met dié van blankes. (Schrire, 1971; Walker, 1972).

Schrire (1971) het verder vasgestel dat die bloeddruk van die jong blanke vrou laer is as die van die man, maar dat die verhoging in bloeddruk meer algemeen is by die vrou na die ouderdom van 50 jaar. In die geval van Kleurlinge is dit egter die jong Kleurlingvrou wat die hoogste insidensie van hoë bloeddruk het van alle rasse-groepe, mans en vroue, ingesluit. Nie slegs is die voorkoms van die toestand by die jong Kleurlingvrou die hoogste nie, maar die voorkomssyfer van 'n diastoliese druk van 130 mm Hg. of hoër is ook verreweg meer as by ander groepe. Ernstige hipertensie word nie slegs die meeste aange-tref by die Kleurlingvrou nie, maar dit kom ook voor op 'n vroeëre ouderdom.

OMGEWINGSFAKTORE

Die meeste skrywers aanvaar nie oorerwing as die enigste oorsaaklike faktor van essensiële hipertensie nie. (Hoobler, 1961; Hunt, 1944; Kannel et.al., 1973; Kleinmuntz, 1974; Murawski, Gay, Nemetz, Posin, Amsterdam, Christlieb en Kickler, 1967; Pickering, 1960; Smirk, 1973). Hulle gee toe dat daar by die persoon 'n predisposisie tot essensiële hipertensie mag wees, maar dat dit eers na blootstelling aan sekere om-gewingstoestande ontwikkel.

Indien aanvaar word dat oorerwing die enigste faktor is, kan die vol-gende teenargumente onmiddellik gestel word. Gesinne het meer as slegs hul gene in gemeen: eet almal, ouers en kinders, byvoorbeeld nie dieselfde soort kos met dieselfde soutgehalte nie? Dien ouers nie as voorbeeld vir hulle kinders in die hantering van psigiese sti-

muli nie? Kan omgewings- sowel as genetiese faktore nie die groot getal persone in dieselfde familie wat aan essensiële hipertensie ly, verklaar nie?

Pickering (1960) beweer dat die bloeddruk bepaal word deur 'n veelvuldige aantal genetiese en omgewingsfaktore. Hy aanvaar 'n poligenetiese beïnvloeding van die bloeddruk en dat bloeddruk met ouderdom styg dog dat dit verskillend van mekaar in die twee geslagte is. Die snelheid waarmee die bloeddruk styg, is egter nie 'n oorgeërfde eienskap nie, maar berus waarskynlik op omgewingstoestande. Al hierdie faktore is dus blykbaar min of meer ewe belangrik, speel 'n min of meer ewe groot rol en het onafhanklik van mekaar 'n uitwerking op die individu.

Essensiële hipertensie is dus nie 'n siektetoestand nie, maar eerder 'n wisselende faktor in die bloeddruk wat verhoog is, en wat by 'n deel van die bevolking voorkom. Die arteriële druk is by hierdie groep hoër as 'n arbitrêr voorafbepaalde druk sonder dat hulle aan 'n siekte ly waaraan hierdie verhoogde druk toegeskryf kan word. (Kannel en Dawber, 1973).

Sommige skrywers glo dat omgewingsfaktore absoluut deurslaggewend is. Selfs al is die werklike oorerwingstoestande by 'n betrokke persoon hoog, is dit nogtans noodsaaklik om na 'n omgewingskomponent te soek. Beskerming teen hierdie komponent uit die omgewing mag die aanvang van essensiële hipertensie voorkom al is daar ook hoe 'n sterk genetiese neiging (Knudsen et. al., 1973).

(a) Huislike faktore

Daar is sekere ervarings, veral die houdings en gedrag van die ouers, wat tot sekere voorspelbare gedragspatrone by die persoon wat daaraan blootgestel was, lei. Alle pasiënte met dieselfde siekte het opgegroeï onder omstandighede waar hierdie ervarings identies was. Hulle reaksies onder sekere omstandighede word dus in 'n groot mate deur vorige leer-ervarings bepaal. (Grace en Graham, 1952).

Hipertensie kan, volgens Lachman, (1972) basies verklaar word in terme van die leerproses. Shapiro (in Kleinmuntz, 1974) het deur middel van 'n eksperiment met studente aangetoon dat mense d.m.v. bioterugvoeringsprosedures geleer kan word om hul bloeddruk te laat styg of daal.

Die feit dat die proses van essensiële hipertensie sy ontstaan vroeg in die lewe van die persoon het, was ook die bevindings van verskeie ander skrywers (Gildea, 1949; Maher, 1966; Page, 1976; Zinner, Levy en Kass, 1971). Daaruit blyk dat sterk emosionele betrokkenheid by invloede uit die omgewing 'n baie groot rol speel.

Verskeie skrywers wys daarop dat essensiële hipertensie-lyers gewoonlik 'n baie dominerende moeder of ouer gehad het (Bell, 1950; Hunt, 1944; Lachman, 1972) of stormagtige kinderdae met aanvalle van woede en aggressie. (Harris en Forsyth, 1973). Een van die ouers van dié kinders is dikwels onbuigsaam en dominerend, vereis insiklikheid en onderwerping en duld hoegenaamd geen woede-uitbarstings nie (Maher, 1966; Saul in Lachman, 1972).

Volgens Eysenck (1960) is daar 'n neiging in die hedendaagse psigosomatiese medisyne om baie psigosomatiese toestande, waaronder ook essensiële hipertensie, as gekondisioneerde responspatrone van onbekende of verborge oorsprong te sien.

Winkelstein, Kantor, Ibrahim en Sacket (1966) het aangetoon dat die bloeddruk van egpare neig om ooreen te stem in verhouding tot die lengte van hul huwelik, veral by diegene wat vir meer as 15 jaar getroud was. Kannel en Dawber (1973) het hierdie feit bevestig met hul bevinding dat die vroue van mans met 'n verhoogde bloeddruk, ook dikwels aan hipertensie ly.

Scotch en Geiger (in MacCulloch, 1973) het bevind dat mense met verhoogde bloeddruk in 'n groot mate aan sosiale spanning en konflikte ly en dat die hipertensie ontstaan a.g.v. die onvermoë van die persone om aan sekere eise wat die onmiddellike omgewing en samelewing aan hulle stel, te voldoen.

Die belangrikheid van die rol van die huislike agtergrond en die naasbestaandes in die kinderdae en persoonlikheidsfunksionering van essensiële hipertensie-lyers word besonder beklemtoon deur die psigoanaliste soos later aangedui sal word.

(b) Ekonomiese faktore

Daar bestaan bewyse dat baie siektes voorkom wanneer die persone onder moeilike omstandighede leef (Alexander, 1949; Dunbar, 1947). Ten

spyte hiervan is die rede waarom die een persoon aan 'n bepaalde siekte ly, terwyl 'n ander persoon aan 'n ander ly, steeds 'n punt wat baie spekulasie en bespreking uitlok.

Indien verskillende populasies wat aan uiteenlopende omgewingstoestande blootgestel word vergelyk word, blyk dit dat essensiële hipertensie nie in ooreenstemming met die veranderlikes in die omgewing voorkom nie.

Miall en Oldham (in Pickering, 1961) het bevind dat die gemiddelde waardes in bloeddruk vir elke vyf jaar ouderdomsgroep feitlik identies was in twee populasies uit heeltemal verskillende omgewingstoestande. Die twee groepe was slegs 50 myl uitmekaar woonagtig, dog hul sosiale omstandighede was heeltemal verskillend. Die een monster was 'n groep mynwerkers onderhewig aan baie swak behuising, werkloosheid en armoede. Die ander groep was 'n boerdery-gemeenskap met beter behuising, voeding en werksomstandighede.

Dat ekonomiese status geen rol by die veroorsaking van essensiële hipertensie speel nie, word ook onderskryf deur Grollman (1973).

SIELKUNDIGE FAKTORE

Psigosomatiese simptome ontstaan wanneer daar oor 'n lang genoeg tydperk, blootstelling was aan emosioneel-stimulerende situasies (Sternbach, 1966). Die sielkundige faktore wat neig om hoë bloeddruk in die vroeë lewensjare te veroorsaak, is gereeld, aanhoudend en vir lang periodes werkzaam (Harris en Singer, 1967); Friedman en Dahl, 1975). Veral

as daar geen uitlaatklep is waardeur daar van hierdie gevoelens ontslae geraak kan word nie, word die bloeddruk erg benadeel (Davies in Coleman en Broen, 1972).

Die belangrikheid van sielkundige faktore waaronder emosies en persoonlikheidseienskappe, by die kliniese verloop van die siekte word deur verskillende skrywers beklemtoon (Freedman en Kaplan, 1967; Grollman, 1973; Harris en Forsyth, 1973; Kolb, 1973; Maher, 1966; Wolff in Coleman en Broen, 1972).

Kannel en Dawber (1973) beweer dat hipertensie 'n siekte is wat sy ontstaan te wyte het aan die industrialisasie en verstedeliking waarby die mens hom moeilik aanpas na die rustigheid van die platteland.

Weiss en English (1957) wys op die algemeen bekende verhouding tussen emosionele spanning en die aanvang van essensiële hipertensie en dat angs dikwels verantwoordelik is vir die ernstige wending wat 'n bestaande hipertensie mag neem.

Harris en Singer (1967) het in 'n eksperiment met 40 pre-hipertensiewe voorgraadse vroulike studente met 'n BD 140/90 mm Hg. of hoër en 40 normotensiewe studente, BD 120/80 mm Hg. of laer (die kontrolegroep) deur toepassing van sielkundige toetse en persoonlike onderhoude na 4 jaar en weer na 7 jaar, d.w.s. oor 'n periode van 11 jaar, bevind dat:

1. Die kontrole groep hoër tellings behaal het in items t.o.v. volwassenheid, vroulike identifikasie, aanvaarding van die self en die konvensionele rolle in die gemeenskap en die vermoë om genot

en tevredenheid te put uit verskillende lewenservarings;

2. Die pre-hipertensiewe groep hoër tellings behaal het in items wat te make het met labiliteit. Dié term dui op 'n oorgretigheid om openlik tot handeling oor te gaan op innerlike sowel as uiterlike stimuli. 'n Sterk motoriese komponent was hierby ingesluit en die pre-hipertensiewe groep het die indruk gegee asof hulle onder groot druk verkeer het - 'n hele aantal dinge wat aandag en optrede vereis, het inbreuk gemaak op hulle aandag en tyd;
3. Die pre-hipertensiewe groep hoër tellings behaal het op die faktor wat vyandigheid gemeet het. Hulle het nie slegs vyandige impulse ervaar nie, maar was altyd gereed om vyandigheid by andere waar te neem en dit selfs op andere te projekteer. Hulle gedrag het 'n aanstootlike, liggeraakte eienskap getoon;
4. Die pre-hipertensiewe groep het hoër tellings behaal in daardie items wat 'n bedekte, maar voortdurende angstige, gespanne, waaksame en verdedigende houding teenoor ander mense, aangetoon het.

Met hierdie eksperiment is daar dus bewys dat hipertensiewe persone oor 'n tydperk van elf jaar, steeds dieselfde verskille in hul persoonlikheidsfunksionering, in vergelyking met 'n normotensiewe groep, getoon het.

Persone wat aan essensiële hipertensie ly, neem dinge verkeerdelik waar of interpreteer dit verkeerd in 'n poging om emosioneel-prikkelende

stimuli uit te sluit ten einde hulle te beskerm teen kardiiovaskulêre reaktiwiteit (Sapira, Scheib, Moriarty en Shapiro, 1971).

Dieselfde reaksie wat sy as "verdedigend" beskryf, is deur Singer (in Harris en Forsyth, 1973) gevind. Sy beweer dat die groep wat op hierdie wyse optree 'n langer lewensverwagting het as die ander groep wat sy die "pressie-groep" noem.

Sekere navorsers noem ook die spesifieke dinamiese konfigurasie-teorie (ook bekend as die hipotese van spesifieke houdingspatrone) (Grace en Graham, 1952; Graham, Kabler en Graham, 1962). Dit kom daarop neer dat elke psigosomatiese siekte vergesel word van 'n bepaalde houding ten opsigte van daardie lewenservarings wat die siekte die eerste keer voorafgaan het of wat die toestand laat vererger het. Houding dui hier op hoe die pasiënt sy eie posisie in 'n situasie waarneem, wat hy voel met hom gebeur en watter optrede, indien enige, hy gaan volg.

Mediese literatuur toon 'n algemene ooreenstemming dat emosionele faktore, veral woede en vrees, 'n rol speel by essensiële hipertensie (Harris en Forsyth, 1973; Kolb, 1973; Schachter, 1957).

Hunt (1944) lê besonder baie klem op die kwessie van woede. Hy het vasgestel dat nie die konflik en die woede self in hipertensie belangrik is nie, maar wel die intensiteit en duur van die woede. Hoe kalm ookal die uiterlike voorkoms, het studies getoon dat die hipertensiewe persone chronies kook van woede. Verder is die woede naby die oppervlak, maar is baie geïnhibeerd sodat hulle oormatig sag en liefdig is.

is. Daar is geen gebrek aan energie nie en hulle oorwerk hulself dikwels. Die woede kan nie voldoende tot uiting kom in die gedrag gedurende die alledaagse aktiwiteite nie.

Mühl (in Frankl, 1952) dui aan dat wanneer repressie van emosies plaasvind, organiese siektetoestande ontstaan. Enige persoon wat 'n groot verskeidenheid emosies onderdruk, veral dié van die haat- en vreestipe, gebruik hiervoor groot hoeveelhede energie, wat gebruik kon gewees het vir die instandhouding van liggaamsweerstand. Woede word algemeen met hipertensie geassosieer, aangesien dit 'n verhoogde diastoliese druk teweegbring (Sternbach, 1966).

Grinker (1964) het in verskeie ondersoeke bevind dat wanneer 'n persoon sy gevoelens onderdruk, die diastoliese bloeddruk styg. Die primêre versteuring beïnvloed die outonadiese senuwee-beheer (Berglund, et. al., 1974). Hierdie bevindinge word ook gestaaf deur Hokanson en Shetler (1961) en Hokanson en Burgess (in Lachman, 1972).

Wolfe (1936) en Dunbar (in Hunt, 1944) het bevind dat hipertensiewe persone spanning toon in die willekeurige sowel as die onwillekeurige spierstelsels. Dit vorm deel van die poging wat aangewend word om chroniese woede te inhibeer en 'n verdediging op te bou.

Talle psigo-analitiese beskrywings word in die literatuur aangetref. Alexander e.a. (in Harris en Forsyth, 1973) het bandopnames van onder-

houde met pasiënte wat aan sewe verskillende siektetoestande gelykhet, aan 'n paneel psigo-analiste teruggespeel en bevind dat die paneel al die toestande beduidend korrek geïdentifiseer het. Die hipertensiewe pasiënt het 'n voortdurende stryd teen die uitdrukking van vyandige gevoelens en probleme om homself te laat geld. Dikwels ontwikkel daar na 'n periode van stormagtige kinderdae, wat gekenmerk was deur aanvalle van woede en aggressie, 'n meer onderdanige en insiklike houding. Hulle het bepaal dat die hipertensie-lyer oordrewe konsensieus en baie verantwoordelik is. Dit gee aanleiding tot toenemende gevoelens van afkeur wat op sy beurt weer meer en meer beheer oor vyandige gevoelens vereis. 'n Bose kringloop volg wat aanleiding gee tot 'n chroniese toestand van sielkundige spanning en 'n toestand van frustrasie.

Soortgelyke bevindings is deur ander navorsers verkry (Maher, 1966; Sapira et.al., 1971).

Kolb (1973) beweer dat die innerlike spanning wat gepaard gaan met hipertensie te wyte is aan die mobilisasie van oormatige woede wanneer die hipertensiewe persoon voel dat sy afhanklikheidsverhouding bedreig word. Daar is 'n gedeeltelike repressie van die emosie aangesien dit onvoldoende ontlaai word deur te min verbale of motoriese aktiwiteit.

Hipertensiewe persone raak van hul aggressie ontslae op 'n kompensatoriese wyse deur bv. uit te blink op een of ander gebied, veral sport, of deur algemene aktiwiteite of deur oormatige eet. (Bell, 1950).

Alexander (in Hunt, 1944) het bevind dat hipertensie 'n siekte van die

beskawing is a.g.v. die feit dat in 'n beskaafde gemeenskap daar baie vyandigheid en konflik bestaan, maar dat daar terselfdertyd 'n hoë mate van repressie van die vyandigheid vereis word wat bly voortbestaan en akkumuleer.

Murawski (1973) kom tot die gevolgtrekking dat kwantitatiewe verskille in persoonlikheidsreaksies en verdedigingsmeganismes die rede is vir die verskille in bloeddruk by pasiënte wat aan essensiële hipertensie ly.

Baie van die omgewingstoestande waaraan die pre-hipertensiewe kinders onderwerp word, is van so 'n aard dat hulle niks daaraan kan verander nie en dikwels oormatige aggressiewe gevoelens teenoor sekere omstandighede of persone ontwikkel. (Bell, 1950).

Maher (1966) beweer dat indien die persoon toegelaat sou word om 'n aggressiewe daad te pleeg wanneer hy woede ervaar en wanneer die bloeddruk verhoog is, sy woede en vyandigheid sal verminder en sy bloeddruk sal daal. Indien die persoon egter nie toegelaat word om uiting te gee aan sy woede teenoor die bron van sy frustrasie nie, bly die bloeddruk hoog.

Die enigste wyse waarop die kind kan meeding om liefde en goedkeuring is om noodgedwonge soet te wees. Hierdie optrede van die kind het altyd die ontwikkeling van 'n sterk gevoel van vyandigheid jeens die moeder tot gevolg. Aangesien die gevoelens voortdurend onderdruk moet word, gaan dit altyd met skuldgevoelens gepaard. (Bell, 1950).

Min of meer dieselfde bevindings word deur Hunt (1944) beskryf.

Wanneer die pasiënt met essensiële hipertensie 'n dominerende ouer gehad het, word een van twee hoof-reaksies geopenbaar:

1. 'n Onderdanigheid teenoor die ouer, terwyl die pasiënt terselfdertyd 'n konstante maar onsuksesvolle rebellie teen die ouer voer. Sodoende word die kind vasgevang in 'n konfliktsituasie waarvoor daar geen oplossing is nie. Hy kan die ondergeskiktheid nie aanvaar nie, aangesien dit sy trots krenk, maar aan die ander kant veroorsaak dit vyandigheid, angst en spanning.
2. 'n Afhanklikheidsverhouding veral ten opsigte van die moeder, wat deel vorm van die onderdanigheid waarteen gerebelleer word.

Indien hierdie verhouding egter nie bevredig word nie a.g.v. eksterne dwarsboming en interne inhibering (trots, ambisie, skuldgevoelens) lei dit tot chroniese woede vanweë die frustrasie.

Volgens Alexander (1950) het chroniese geïnhibeerde aggressie-impulse wat geassosieer word met spanning, 'n belangrike uitwerking op die verhoging van bloeddruk.

Die Hipertensie-persoonlikheid

'n Vroeëre opvatting in die sielkunde, en wat vandag nog aandag geniet, is dat elke psigomatiese siekte verband hou met 'n spesifieke groep persoonlikheidseienskappe, soos byvoorbeeld die sogenaamde "hipertensie-persoonlikheid"! (Gressel, Shope, Saslow, du Bois en Schroeder,

1949; Hardy en Moos, 1966; Ullmann en Krasner, 1966).

Bell (1950) beweer dat essensiële hipertensiewe persone as kinders almal besonder skaam was, dat hulle baie maklik gebloos het en uiters selde toegee het dat hulle verkeerd is. Hy vat die persoonlikheids-eienskappe wat hy by 'n groep pasiënte gevind het, soos volg saam: hulle was dikwels sag, kalm, ewewigtig en oënskynlik sorgeloos en op hulle gemak, maar hulle was vervul met 'n aggressiewe drang wat stewig onder bedwang gehou was deur 'n behoefte om andere te behaag. Hierdie reaksies by die hipertensiewe persoon lei tot oormatige spanning.

Ander skrywers beklemtoon ook die probleme wat die hipertensiewe persoon het in die hantering van aggressie en afhanklikheidsverhoudings (Freedman en Kaplan, 1967; Gildea, 1949; Groen en Reisel, 1948).

Ménninger (in Hunt, 1949) toon aan dat dit algemeen is om in die geskiedenis van essensiële hipertensie-pasiënte te vind, dat hulle hul in hul kinderdae heeltemal te vroeg in situasies bevind het, waar hulle hulself moes handhaaf. Saslow et.al. (in Malmö en Shagass, 1952) beskryf hipertensiewe persone as selfbewus en subnormaal in gelding. Gressel e.a. (1949) sien hulle as obsessiewe-kompulsiewe persone met 'n abnormale lae geldingsdrang. Graham (in Coleman en Broen, 1972) en Graham et al. (in Kleinmuntz, 1974) beweer dat die pasiënte voel asof hulle bedreig word en in gevaar verkeer en dus altyd gereed en op hulle hoede moet wees. Bell (1950) het bepaal dat hulle 'n front van vriendelikheid, insiklikheid en onbesorgdheid voorhou, maar dat hulle in werklikheid gespanne, lugtig en suspisiesus is en bang is om

hulleself te kompromitteer; hulle is gereed om aan te val, maar het terselfdertyd 'n groot behoefte aan konformering en om die vrede te bewaar. Hulle het 'n onvermoë om hulself heelhartig aan 'n saak te wy a.g.v. vrees en agterdog en dit maak dit vir hulle moeilik om sterk in iets te glo of werklik bevrediging te put uit dit wat hul bereik deur hul eie bekwaamhede.

Groen en Reisel (1949) bevind dat essensiële hipertensie-pasiënte gewoonlik aktief en hardwerkend is en 'n neiging toon tot perfeksionisme. Hulle is geneig om leiding te neem en andere te domineer, is nie tevrede met hulself nie en alhoewel hulle uiterlik selfversekerd mag voorkom, is hulle dit in werklikheid nie en dat hulle 'n groot behoefte aan liefde en waardering het.

Saslow et.al. (in Pickering, 1961) stel die volgende drie tipiese persoonlikheidsveranderinge as 'n basis vir essensiële hipertensie:

1. Verplaasde vyandigheid,
2. Lewenslange emosionele labiliteit met depressie en angs of albei en
3. Lewenslange perfeksionisme en 'n kompulsiewe probleem met outoriteit.

Om sekere gedragspatrone aan essensiële hipertensiewe persone toe te skryf, is nie volkome juis nie, selfs al is dit statisties beduidend.

Daar bestaan nog te veel probleme met die definisie van terme en die metings van die eienskappe (Grace en Graham, 1952).

Dit is duidelik dat die laaste woord oor die bepaalde persoonlikheids-eienskappe wat kenmerkend van essensiële hipertensie-lyers is, nog lank nie gesprek is nie. Binger (1951) kom tot die gevolgtrekking dat alhoewel baie lyers aan hipertensie 'n min of meer kenmerkende persoonlikheidsafwyking mag toon, daar geen oortuigende bewyse is dat hierdie verskynsels meer algemeen voorkom as ander ooreenstemmende afwykings nie.

Harris en Forsyth (1973, p. 132) som die toestand soos volg op: "Hypertensives and persons with high blood pressures relative to population norms but not so diagnosed differ from persons with lower pressures in personality functioning. At several ages and in both sexes persons with higher pressures seem to experience many kinds of personal interactions as stressful and as the occasion for emotional arousal. Thus it seems likely that they experience emotional upsets more often, more intensely and for longer times than other persons, and that these upsets are accompanied by vasopressor episodes and possibly other neuro-genic-humoral influences on peripheral vascular processes".

Hardyck en Moos (1966) wys egter daarop dat 'n stelling ten opsigte van 'n persoonlikheidstrek wat kenmerkend van 'n sekere groep sou wees, bloot 'n verhouding-stelling is; dit sê met ander woorde iets met betrekking tot die verhouding tussen 'n psigosomatiese groep en 'n kontrolegroep, maar niks ten opsigte van die absolute eienskappe van enige van die twee groepe nie. Volgens hulle word hierdie feit dikwels uit die oog

verloor in studies wat beoog om sekere persoonlikheidstrekke te koppel aan psigosomatiese pasiënte.

FISIOLOGIESE FAKTORE

Essensiële hipertensie is verreweg die algemeenste vorm van alle hipertensiewe toestande; sommige skrywers stel dit so hoog as 90% (Kannel en Dawber, 1973). Die verhoging van die arteriële druk in die toestand is te wyte aan die wydverspreide sametrekking of vernouing van die perifêre arterioles. Die rede vir hierdie konstriksie is onbekend en die arterioles openbaar 'n abnormale weerstand teen die vloei van die bloed (Best en Taylor, 1961; Ganong, 1971; Lachman, 1972; Red. Lancet, 1976). Hierdie weerstand word dan geopenbaar as 'n verhoogde sistoliese en diastoliese druk.

Die kardiaale omset en die bloedviskositeit is normaal by persone wat ly aan essensiële hipertensie, solank daar nog geen komplikasies ingetree het nie. (Freedman en Kaplan, 1967; Kannel en Dawber, 1973).

Pickering (1961) wat twintig jaar lank probeer vasstel het wat die fout by die perifêre bloedvate was, het geen sukses behaal nie, alhoewel hy alle faktore wat 'n invloed op die grootte van die bloedvate het ondersoek het. Hy beweer dat die kapillêre druk self nie verhoog is nie, maar dat die verhoogde sistemiese druk te wyte is aan arterioles wat of te lank is of te nou is.

Bloeddruk word veroorsaak as die hart bloed deur 'n weerstandbiedende stelsel, te wete die bloedvate, pomp. Die tonus van hierdie vate word

in 'n groot mate in stand gehou deur die vrystelling van nor-adrenalië by die eindpunte van die simpatiese senuwees.

In die vroeë stadium van die toestand is dit omkeerbaar, dit wil sê, daar is 'n verhoogde pressor-respons op 'n stimulus wat die bloeddruk laat styg, maar daarna word hierdie fisiologiese patologie vervang deur normale funksionering. Dit wil voorkom asof 'n ooraktiewe outonome reaksie verantwoordelik is vir die spasma. (Ganong, 1971). 'n Chroniese hiperaktiwiteit van die simpatiese deel van die outonome senuweestelsel word deur Lachman (1972) beklemtoon.

As 'n geestesproses werk angstoestande deur die serebrale skors, die hipotalamus en die retikulêre formasie. Rushmer en Smith (in Meltzer, 1973) het deur eksperimente aangetoon dat stimulering van sekere punte in hierdie breinareas, veranderinge in die hartspoed en bloeddruk te weeg kan bring wat emosionele spanning presies naboots.

Julies et.al. (in Berglund, Wilhelman en Werkö, 1974) het bevind dat daar 'n verhoogde simpatiese en 'n verminderde parasimpatiese effek is by grensgeval hipertensiewe persone.

Namate die arteriële druk geleidelik verhoog ten einde die bloed deur die vernoude arterioles te forseer, is daar 'n hipertrofie in die fisiologiese meganisme van die arterioles. Daar is gevolglik 'n verandering in die fisiologiese meganisme wanneer die akute stadium oorgaan in die intermitterende en uiteindelik in die permanente stadium (Wilson, 1961).

Ander skrywers beweer dat daar aanvanklik in die vroeë stadium van essensiële hipertensie dikwels aanvalle van hoë bloeddruk voorkom, wat kort van duur is en waarskynlik te wyte is aan sielkundige faktore nl. oorreaksie op 'n stimulus by persone met 'n normale bloeddruk. Met verloop van tyd word die tweede stadium bereik wanneer die toestand van chroniese hipertensie bereik word (Brod, 1971; Lachman, 1972; Maher, 1966).

Daar is dus 'n onvermoë om vanweë die perifêre weerstand, die normale bloeddruk onder sekere stimulussituasies, soos byvoorbeeld omgewingsdruk, te handhaaf. Die fout is gesetel in die feit dat of die tonus in die arterioles baie verhoog is of dat die arterioles nie normaal kan verslap nie (Hoobler, 1961). Indien dié toestand langdurig van aard is, vind sekere veranderinge in die arteriolêre-wande plaas.

Hierdie veranderinge in die wande van die arterioles word beskou as 'n vorm van arteriosklerose en staan bekend as arteriolesklerose. Essensiële hipertensie word dus nie altyd in die suiwer vorm aangetref nie, maar die bykomende toestand van arteriosklerose gaan dikwels hiermee gepaard (Best en Taylor, 1961; Freedman en Kaplan, 1967; Kannel en Dawber, 1973; Thomas, 1973).

Thomas, (1973) kom tot die gevolgtrekking dat daar in ernstige gevalle van essensiële hipertensie 'n wisselwerking tussen die gene wat die bloeddruk beheer en die gene wat die lipide-vlak in die bloedstroom beheer, mag bestaan. 'n Bose kringloop ontstaan: wanneer die bloeddruk styg, vermeerder die arteriosklerose a.g.v. die lipide in

die bloed en soos die bloedvate nouer word, styg die bloeddruk.

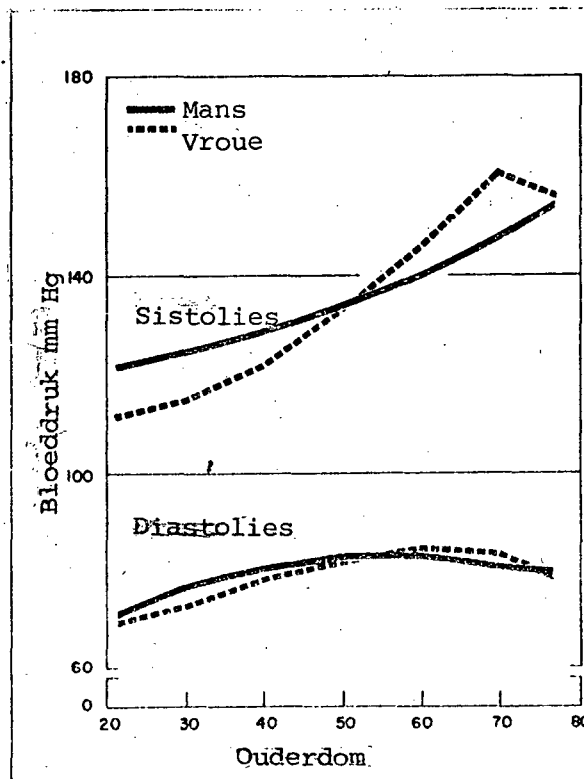
As gevolg van die wydverspreide arteriosklerose kan daar patologiese toestande in verskillende organe in die liggaam ontstaan. Die mees algemene hiervan is die kardiovaskulêre-stelsel, en miokardale infark-sie kom algemeen by essensiële hipertensiewe pasiënte voor (Ganong, 1971; Kannel en Dawber, 1973; Thomas, 1973). Nogtans vind Schrire (1971) dat alhoewel die Kaapse Kleurlingvrou aan 'n hoër bloeddruk ly en dit op 'n vroeër ouderdom as by alle ander bevolkingsgroepe ontstaan, die voorkoms van ischemiese hartsiektes by dié groep die laagste is in vergelyking met alle ander S.A. bevolkingsgroepe.

Normaalweg kom essensiële hipertensie nie by pasgeborenes voor nie. Dit is 'n toestand wat gewoonlik ontdek word aangesien dit dikwels asimptomaties is (Grollman, 1973; Kannel en Dawber, 1973; Sheps en Kirkpatrick, 1975).

In ernstige gevalle word dit egter in die kinder- of jeugjare gediagnoseer (Coleman en Broen, 1972) veral wanneer een of ander komplikasie intree.

Dit is 'n algemeen aanvaarde feit dat in jong vrouens die bloeddruk laer is as dié van mans in dieselfde ouderdomsgroep, maar na ongeveer 45- tot 50-jarige ouderdom styg die bloeddruk van vroue vinniger en is hoër as dié van mans (Grollman, 1973; Kannel en Dawber, 1973; Schrire, 1971; National Centre for health statistics, V.S.A., 1960-1962).

Onderstaande diagramatiese voorstelling toon die gemiddelde bloeddruk van mans in vergelyking met vroue in die Verenigde State van Amerika volgens die National Centre for Health Statistics (1960 - 1962).



Figuur 3. Gemiddelde bloeddruk in volwassenes volgens ouderdom en geslag: V.S.A. 1960 - 1962.

Die Statistiese Bulletin van die Metropolitan Life Insurance Company (1969) toon dat 'n verhoogde bloeddruk vir die jare 1965 - 1966 soos volg voorgekom het in die Verenigde State van Amerika:

TABEL 1

Die voorkoms van verhoogde bloeddruk met toename in ouderdom en volgens geslag.

Ouderdom	Mans		Vroue	
	140/90 of hoër	150/100 of hoër	140/90 of hoër	150/100 of hoër
15 - 24	7,42%	3,50%	3,36%	1,60%
25 - 34	7,93%	2,00%	5,21%	2,31%
35 - 44	9,17%	2,99%	7,99%	2,59%
45 - 54	16,07%	5,35%	21,00%	6,65%
55 - 64	30,71%	12,11%	39,69%	13,08%

Is die verhoging van bloeddruk by essensiële hipertensiewe pasiënte te wyte aan toenemende ouderdom?

Daar bestaan nog geen eenstemmigheid ten opsigte van die antwoord op hierdie vraag nie. Twee uiteenlopende denkrigtings, die van Platt (1960) en Pickering (1961), is belangrik in hierdie opsig en word vervolgens bespreek.

Platt (1960) beweer dat die hipertensie nie 'n algemene gevolg van veroudering is nie. Hy staaf sy standpunt deur gebruik te maak van studies deur andere.

Cruz-Coke (in Platt, 1960) wat 'n studie van 'n groot aantal persone gemaak het, het gevind dat t.o.v. diegene wat normotensief bly, die bloeddruk baie stadig styg tussen die ouderdomme 30-69 jr. - minder as 1 mm Hg per jaar vir diastoliese druk.

Die persone wat hipertensie ontwikkel het terwyl hulle onder observasie was, se diastoliese druk het met byna 6 mm Hg per jaar gestyg in die ouderdomsgroep 30 tot 49 jaar en 3,5 mm Hg per jaar in die groep bo 50-jarige ouderdom. Volgens hom is dit 'n treffende bewys teen die bewering dat bloeddruk met ouderdom in gemengde populasies styg.

Wanneer die gemiddelde bloeddruk van die versekerde lewens in die algemene populasie soos aangedui in die Statistiese Bulletin van die Metropolitan Life Insurance Company (1969) vir die jare 1965 - 1966 in oënskyn geneem word, kom dit voor asof Platt se standpunt bevestig word.

TABEL 2

Gemiddelde bloeddruk van die versekerde lewens van die algemene populasie met toename in ouderdom en volgens geslag.

Ouderdom	Manlik		Vroulik	
	Gemiddelde sist. druk	Gemiddelde diast. druk	Gemiddelde sist. druk	Gemiddelde diast. druk
15 - 24	120,3	74,9	120,1	73,9
25 - 34	124,0	76,4	120,5	74,1
35 - 44	125,0	77,6	121,1	75,4
45 - 54	127,8	78,4	126,8	79,8
55 - 64	133,3	80,9	134,2	80,8

Algemeen aanvaarde stellings wat gemaak word deur Harris en Forsyth, (1973) en Thomas, (1973) is:

1. By die meeste mense styg die sistoliese sowel as die diastoliese druk met ouderdom;
2. By sommige mense is die styging meer as by andere, en
3. Daar is by 'n klein persentasie van die populasie geen styging van bloeddruk met ouderdom nie.

Harris en Singer (1967) het bevind dat die volgende van belang is by die styging van bloeddruk met ouderdom:

1. Daar is faktore, onder andere aggressiwiteit, aanvaarding van die self, ens. wat hulle invloed in die vroeë volwasse lewetoon, maar daar is geen presiese tydstop waarop dit 'n aanvang neem nie;
2. Hierdie faktore is werkzaam oor die hele bloeddrukreeks wat in die volwasse lewetoestand gemeet kan word, maar hulle is meer werkzaam in persone met hoër as dié met laer druk;
3. Die faktore is werkzaam op so 'n wyse dat daar 'n liniêre spoed van

styging in die druk is en wat kumulatief in klein hoeveelhede met verloop van tyd toeneem.

Dieselfde is ook bevind deur Harris en Forsyth (1973). Jessop (1976) aanvaar nie dat verhoogde bloeddruk slegs die resultaat van die verouderingsproses is nie, maar dat daar ook ander faktore betrokke is.

Volgens die tweede standpunt oor die verband tussen bloeddruk en ouderdom, naamlik die van Pickering (1961), word aangeneem dat bloeddruk 'n oorgeërfde eienskap is soos wat 'n mens se lengte 'n oorgeërfde eienskap is. Die oorerwing is veelvoudig van aard en het dieselfde graad oor die hele bloeddrukreeks, van minder as die norm tot die sogenaamde essensiële hipertensie. Die bloeddruk neig om te styg met ouderdom en is verskillend in die twee geslagte. Die spoed waarmee dit styg, is nie 'n oorgeërfde faktor nie, maar hang waarskynlik van die omgewingstoestande af. Die styging in bloeddruk is dus 'n kumulatiewe effek van die omgewing op die individu.

In 'n ondersoek wat met 5 209 mans en vroue oor 'n tydperk van 12 jaar gedoen is, is bevind dat die neiging tot styging van sistoliese druk met ouderdom in 'n groot mate afhanklik is van die oorspronklike bloeddruk wat die persoon na 30-jarige ouderdom gehad het (Kannel en Dawber, 1973).

In populasies waar essensiële hipertensie en arteriosklerose selde voorkom, daal die bloeddruk met ouderdom (Grollman, 1973; Lowenstein, 1961).

Daar word in toenemende mate aandag geskenk aan die verband tussen hipertensie van 'n geringer aard en kardiovaskulêre-renale toestande (Kannel en Dawber, 1973; Miall en Chinn, 1974).

Sommige skrywers is van mening dat die nier 'n groot rol speel in die veroorsaking van essensiële hipertensie (Grollman, 1973; Wakerlin, 1949).

Die normale nier van die normotensiewe persoon benodig 'n hoër as die normale arteriële druk ten einde 'n normale hoeveelheid urine uit te skei. By die essensiële hipertensie-pasiënt benodig die nier dus 'n nog baie hoër as sistemiese arteriële druk van die pasiënt, om die normale hoeveelheid urine uit te skei. Alhoewel daar tans nog geen bewyse bestaan van 'n definitiewe siektetoestand in die niere van die essensiële hipertensiewe persoon nie, spreek dit vanself dat sy niere funksioneel moet verskil van dié van 'n normotensiewe persoon. (Guyton, 1971; Hoobler, 1961; Jessop, 1976).

Weiss en English (1957) beweer dat die nier van diegene met essensiële hipertensie ischemies is en 'n abnormale vaskulêre patroon, vertoon. Ook Alexander (1950) konstateer dat nierskade ontstaan a.g.v. vasokonstriksie op emosionele en fisiese stimuli.

Weiner (1975) bevind dat daar aanduidings is dat by 'n sekere aantal pasiënte wat aan essensiële hipertensie ly, daar 'n versteuring is in die hoeveelheid renin wat uitgeskei word. Dié versteuring is waarskynlik te wyte aan die veranderinge in die bloedvatwande.

Page (1976) klassifiseer essensiële hipertensie-pasiënte vir chirurgie volgens hoë, normale of lae renin konsentrasie-vorms in die bloedstroom. Lachman (1972) en Hollenberg et. al., (in Smirk, 1973) het tot dieselfde slotsom gekom. Knudsen et. al., (1973) beweer dat daar geen renale letsels by sy 3 groepe ingeteelde hipertensiewe rotte was nie.

Ostfeld en Lebovits (in Pickering, 1961) kom tot die gevolgtrekking dat die fisiologiese spanning in renale en essensiële hipertensie baie dieselfde is en daarom is die persoonlikheid en addisionele faktore nie etiologies verwant aan essensiële hipertensie nie.

Ander navorsers beklemtoon weer die verskil in die elektrolietbalans in die bloedstroom van die hipertensiewe en normotensiewe persoon. Daar is 'n waaierverdeling van elektroliete veral natrium in die arteriële wande, en die sout- en waterinhoud in die bloed van die meeste hipertensiewe persone is versteur (Eddleman, 1969; Hoobler, 1961; Martini en Kaiser, 1954).

Een van die eerste behandelingsmetodes van hipertensiewe persone het berus op die beperking van sout tot minder as 200 mg per dag. Dit het gespruit uit waarnemings dat by bevolkings waar min sout gebruik word, die toestand van essensiële hipertensie byna onbekend is, byvoorbeeld by die Eskimos waar 'n soutinname van slegs 4 gm per dag gevind is. Aan die ander kant is die insidensie van essensiële hipertensie hoog waar daar 'n hoë soutinname is, byvoorbeeld die Japanees met 'n soutinname van 26 gm per dag. (Kannel en Dawber, 1973).

Schroeder et. al. (1949) het in 'n ondersoek met 22 pasiënte bevind dat 13 gevalle wat die siekte reeds in 'n ernstige graad gehad het, weinig indien enige respons op lae soutinname getoon het; 3 pasiënte wat die toestand in 'n ligter graad gehad het, het 'n afname in die diastoliese druk getoon, terwyl in 6 vroue met vetsug in ooreenstemming met Cushing se sindroom, die bloeddruk 'n regstreekse verband getoon het met die soutinname; 'n laer bloeddruk wanneer sout ingekort word en hoër wanneer soutinname hoër was.

Martini et. al. (1954) het sy hipertensiewe pasiënte eers 'n pre-observasie periode laat deurloop. Daarna is die soutinname beperk, en die bloeddrukke van die pasiënte het gedaal. Toe daar na 7 weke 3 gm sout per pasiënt per dag toegelaat is, het die bloeddrukke dadelik weer gestyg.

Ander navorsers kon egter geen verband vind tussen soutinname en 'n verhoogde bloeddruk nie (Grollman, 1973; Kannel en Dawber, 1973; Smirk, 1973; Walker, 1972).

In 'n eksperiment het Knudsen et. al. (1973) bevind dat een groep ingeteelde rotte geen noemenswaardige respons getoon het op 'n hoë soutinname nie, terwyl 'n ander groep 'n beduidende styging in bloeddruk getoon het selfs met slegs 'n gemiddelde soutinname.

Die feit dat essensiële hipertensie dikwels effektief behandel kan word deur 'n verlaging in die ekstrasellulêre druk teweeg te bring, het sommige navorsers oortuig daarvan dat essensiële hipertensie basies veroorsaak word deur 'n funksionele fout wat 'n retensie van water en sout veroor-

saak (Guyton, 1971).

SAMEVATTING

Ten spyte van alle navorsing en teoretiese bespiegeling sover, is die oorsaak van essensiële hipertensie nog nie bepaal nie.

Dit skyn asof die siekte 'n resultaat is van genetiese sowel as omgewingsfaktore ————— isie by die persoon aanwesig is es, of die interaksie tussen hul ten volle begryp nie.

Die rede waarom by die vroulike geslag onder die like geslag van dieselfde ouderd aak nie, alhoewel sommige navorsers en bloedhematokrit toeskryf (Kannel

'n Ander vraagstuk waarmee navorsers steeds worstel, is dat die insidensie van essensiële hipertensie so verskillend is by onderskeie rassegroepe en dat dit skynbaar verband hou met die velkleur van 'n persoon (Coleman en Broen, 1972; Harburg, Erfurt, Havenstein, Cape, Schull en Schork, 1973; Kannel en Dawber, 1973; Page, 1976).

Schrire (1971) vind egter dat die Kaapse Kleurlingvrou besonder onderhewig is aan hipertensie. Hy stel dit soos volg: "The Cape Coloured female far outstrips all others (white males, white females and Cape Coloured males) in prevalence and prematurity. The peak prevalence

occurs at least a decade earlier in the Cape Coloured female than in the rest of the population".

Hierdie bevindings laat die vraag ontstaan of hierdie verskynsels te wyte is aan faktore binne die persoon self of aan omgewingstoestande. Is die persoon met essensiële hipertensie in sy kinderdae meer onderwerp aan 'n milieu waarin hy geen reg gehad het om homself te laat geld nie? Kon hy openlik in opstand kom of sy eie mening uitspreek of was hy voortdurend gedomineer? Het hierdie toestand van sake 'n invloed op sy persoonlikheidsaanpassing en het hy sekere kenmerkende persoonlikheidseienskappe as gevolg hiervan ontwikkel? Wat is die invloed van hierdie omgewingstoestande op sy huidige hantering van woede en aggressie, en het dit van hom 'n minder gemotiveerde mens gemaak wat steeds van andere afhanklik is?

DOEL VAN DIE ONDERSOEK

Dit skyn uit vorige navorsing asof moederdominansie (Hunt, 1944; Lachman, 1972; Maher, 1966) en die hantering van woede en aggressie (Freedman en Kaplan, 1967; Groen en Reisel, 1948; Harris en Forsyth, 1973) verband hou met essensiële hipertensie.

In die huidige ondersoek word 'n groep essensiële hipertensie-lyers en 'n groep gesonde persone (normotensief) vergelyk ten opsigte van hierdie veranderlikes, ten einde die hipoteses te toets dat moederdominansie en 'n onvermoë om woede en aggressie te hanteer saamgaan met essensiële hipertensie. Hieruit vloei die veronderstellings dat die hipertensie-lyer 'n emosioneel-geïnhibeerde persoon is met 'n lae motiveringvlak. Hierdie hipoteses word ook ondersoek.

HOOFSTUK II

METODE

PROEFPERSONE

Die proefpersone het bestaan uit 'n eksperimentele groep van 50 en 'n kontrolegroep van 40 Kleurlingvroue, almal woonagtig in die Kaapse Skiereiland.

Die eksperimentele groep (essensiële hipertensiewe persone) is vir die eksperiment gewerf deur dr. W. Lubbe, Eerste Internis, en onder andere verbonde aan die hipertensie-kliniek by die Groote Schuur-hospitaal, Kaapstad. Hierdie persone was die eerste 50 wat hulle aangemeld het by die hipertensie-kliniek, en wat aan die kriteria soos hieronder uiteengesit, voldoen het. Hulle is as essensiële hipertensie-pasiënte gediagnoseer op grond van 'n sistoliese bloeddruk van minstens 140 mm Hg en 'n diastoliese druk van minstens 90 mm Hg, in 'n sittende posisie na 'n rusperiode van minstens 15 minute. 'n Bloeddruk bokant $\frac{140}{90}$ mm Hg word algemeen as hipertensie aanvaar. (Schachter, 1957; Sternbach, 1966).

Die kontrolegroep (normotensief) is saamgestel uit persone met 'n bloeddruk wat laer as $\frac{140}{90}$ mm Hg was. Geen lid van hierdie groep het enige mediese behandeling ontvang of aan enige organiese siekte-toestand gely ten tye van die eksperiment nie. Hierdie proefpersone is getrek uit Kleurlingvroue wat die gesinsbeplanningsklinik te Heideveld, Kaapstad, besoek het. Die eerste 40 vroue wat hulle

by die kliniek aangemeld het en aan die voorafbepaalde vereistes wat later bespreek word, voldoen het, is in die groep ingesluit.

Die bloeddruklesings van die twee groepe word in Bylae A uiteengesit.

In hierdie eksperiment dui nommers 01-50 die eksperimentele groep aan en nommers 51-90 die kontrolegroep.

Die gemiddelde sistoliese druk van die hipertensie groep was 163,54 mm Hg en van die kontrolegroep 119,95 mm Hg terwyl die diastoliese druk van die groepe onderskeidelik 106,96 mm Hg en 76,40 mm Hg was.

Ten opsigte van die sistoliese druk was daar 'n beduidende verskil tussen die twee groepe op die 0,1% peil ($t = 15,79$) en vir die diastoliese druk was dit hoogs beduidend op die 0,01% peil ($t = 16,00$).

Benewens bloeddruk is ook die volgende kriteria vir seleksie gestel: ouderdom, moederskap, onderwyspeil en taal.

(i) Ouderdom

Slegs Kleurlingvroue in die ouderdomsgroep 18-40 jaar is vir die eksperiment aanvaar. Die proefpersone is tot hierdie ouderdomsgroep beperk ten einde te verseker dat fisiologiese faktore bv. die menopouse wat 'n uitwerking op die fisiese of psigiese toestand van die proefpersoon mag hê, uitgeskakel word.

Die gemiddelde ouderdom van die eksperimentele groep was 32,57 jaar, terwyl dit 28,58 jaar by die kontrolegroep was. Die verskil tussen

die twee groepe was onbeduidend ($\chi^2 = 2,08$).

(ii) Moederskap

Al die proefpersone moes die moeder van minstens een kind wees.

Hierdie kriterium is gestel ten einde te verseker dat alle proefpersone onderwerp is aan die verantwoordelikheid van moederskap en die daarmee gepaardgaande opvoedingsproses.

Die pasiënte in die eksperimentele groep het gemiddeld 3,28 kinders gehad, met gemiddeld 3,4 kinders in die kontrolegroep. Die verskil tussen die aantal kinders wat elke groep gemiddeld gehad het, was onbeduidend ($\chi^2 = 1,16$).

By die eksperimentele groep was die grootste aantal kinders wat 'n enkele pasiënt gehad het elf, terwyl agt die grootste aantal kinders by 'n enkele persoon in die kontrolegroep was.

Elf lede van die eksperimentele groep het slegs een kind gehad teenoor die tien lede in die kontrolegroep met net een kind elk.

(iii) Onderwyspeil

Die minimum vereiste wat gestel was, was dat alle proefpersone in standerd drie op skool moes geslaag het. Hierdie vereiste is gestel sodat proefpersone in staat sou wees om die toetsvrae self te kan lees en skriftelik te kon beantwoord.

Die gemiddelde skoolstander by die eksperimentele groep was 5,72 en by die kontrolegroep 5,025. Die verskil tussen die twee groepe was onbeduidend ($\chi^2 = 2,1$).

Daar was ook geen beduidende verskil tussen die groepe wat ouderdom by skoolverlating betref nie ($\chi^2 = 2,08$). By die eksperimentele groep het 42% die skool verlaat tussen die ouderdomme 10 tot 14 jaar en 58% tussen die ouderdomme 15 tot 19 jaar. By die kontrolegroep het 52,5% die skool verlaat tussen die ouderdomme 10-14 jaar en 47,5% tussen die ouderdomme van 15 en 19 jaar.

Wanneer die redes vir skoolverlating bestudeer word, is daar egter besliste verskille tussen die twee groepe. Uit die eksperimentele groep het 50% die skool om finansiële redes verlaat, terwyl 67,5% uit die kontrolegroep dit om dié betrokke rede moes doen. Die verskil tussen die twee groepe was beduidend op die 5% peil ($\chi^2 = 3,86$).

Waar finansiële redes nie die oorsaak van skoolverlating was nie, is 'n verskeidenheid ander redes deur die proefpersone aangevoer onder andere: moeder is oorlede en die proefpersoon moes dus die huishouding waarneem; moes suster se kinders oppas; nie goed in skoolwerk nie; siekte; moes jonger broers en susters oppas want moeder is sieklik; wou graag gaan werk/verpleeg; moes in die huwelik tree as gevolg van swangerskap; gedruip en geweier om terug te gaan skooltoe.

Dit was soms uiters moeilik om die presiese rede vir skoolverlating op 'n suiwer objektiewe basis van die proefpersone te verkry. Gevolglik was dit moeilik om te bepaal of daar wel ook 'n finansiële

rede teenwoordig was wanneer nie-finansiële redes aangevoer is, terwyl die omgekeerde ook gegeld het, byvoorbeeld, dat die persoon moontlik baie swak op skool presteer het, maar voer finansiële redes aan vir skoolverlating.

(iv) Taal

Aanvanklik is die voorwaarde gestel dat die huistaal van alle proefpersone Afrikaans moes wees. Die rede hiervoor was om te verseker dat die kulturele agtergrond en die lewenswyse van die proefpersone soveras moontlik sou ooreenstem. Hierdie kriterium het egter gou geblyk nie uitvoerbaar te wees nie.

Alhoewel die meeste proefpersone wel Afrikaans as huistaal gehandhaaf het, het daar by 'n groot aantal die gebruik bestaan dat die egpaar met mekaar Afrikaans, maar met hul kinders Engels gepraat het.

Andersyds is ook gevind dat van die proefpersone Afrikaans en Engels deurmekaar of afwisselend in hul huise gebruik het.

Uit die eksperimentele groep het 76% oorwegend Afrikaans as huistaal aangegee terwyl dit in 82,5% uit die kontrolegroep die geval was. Die verskil tussen die twee groepe was onbeduidend ($\chi^2 = 1,68$).

Afgesien van die inligting wat deur bostaande kriteria verkry is, het daar uit die biografiese vraelys (wat later bespreek word) ook ander inligting na vore gekom wat meehelp om die proefpersone beter te beskryf.

Sien Bylae B vir 'n voorbeeld van die biografiese vraelys.

Huwelikstaat

Antwoorde op die vraag na die huwelikstaat van die proefpersone was baie uiteenlopend van aard by albei groepe.

In die eksperimentele groep was 78% getroud, maar een van die groep 2%, het nie by haar eie man gewoon nie, maar wel saam met 'n ander man. In dieselfde groep was 14% ongetroud en 8% van hulle het saam met 'n man gewoon. Daar was een weduwee in die groep en een "geskeide" vrou (Moslem).

In die kontrolegroep was 82,5% getroud, maar twee van hierdie egpare was uitmekaar, maar nie geskei nie. In hierdie groep was 10% ongetroud, een 'n weduwee wat saam met 'n ander man woon en twee was geskeide vroue.

In 'n vergelyking tussen die twee groepe of 'n man 'n deel vorm van die gesin al dan nie, was daar geen beduidende verskil nie ($\chi^2 = 1,14$).

Kerkverband

In die eksperimentele groep het 20% tot die Moslem-geloof en 80% aan ander kerke behoort nl.:

Apostoliese 16%

Anglikaans 14%

A.M.E.	8%
Church of England	8%
Metodiste	8%
Rooms Katoliek	8%
N.G.	6%
Baptiste	2%
Church of Christ	2%
Congregational	2%
Good Shepherd	2%
Metropolitaanse	2%
Nazarene	2%

Die kontrolegroep het bestaan uit 35% Moslem-persone, terwyl 65% aan ander kerke behoort het nl.:

Apostoliese	20%
Anglikaans	15%
N.G.	12,5%
Rooms Katoliek	5%
A.M.E.	2,5%
Efesieers	2,5%
Metodiste	2,5%
Morawiese	2,5%
Sewendedags-Adventiste	2,5%

Dit was nodig om vas te stel of daar wel 'n beduidende verskil tussen die twee groepe was, veral ten opsigte van die aantal Moslem-persone, aangesien die antwoorde op sekere vrae in die vraelyste aan die lig

gebring het dat die Moslem-kultuur en -gewoontes ander vereistes stel en reaksies uitlok as by gekleurde persone.

In hierdie verband was daar geen beduidende verskil tussen die twee groepe nie ($\chi^2 = 3,32$).

Woontoestande

Hierdie vraag is gestel ten einde vas te stel of die proefpersone as gesin alleen woon en of die woning met ander persone gedeel word.

Van die eksperimentele groep het 50% alleen gewoon, terwyl die ander 50% hul woning met ander mense gedeel het.

In die kontrolegroep is gevind dat 45% van die egpare alleen woon, terwyl 55% die woning met andere deel.

Die verskil tussen die twee groepe was onbeduidend ($\chi^2 = 1,32$).

Inkomste

Om die presiese inkomste van die proefpersone te bepaal, het verskeie probleme opgelewer. Een van die moontlik redes hiervoor is te wyte aan die feit dat pasiënte wat hospitale besoek, volgens hul inkomste moet betaal. Hulle kon dus 'n moontlike bedreiging daarin gesien het indien hulle heeltemal eerlik was ten opsigte van hul inkomste.

In die eksperimentele groep het 15 (30%) van die pasiënte nie presies geweet wat die man se inkomste was nie. Daar is gevind dat die man die geld-sake hanteer het of dat hy slegs 'n toelae vir die huishouding aan die proefpersoon gegee het.

Die ooreenstemmende syfer in die kontrolegroep was 10 proefpersone (25%).

TABEL 3

'n Vergelyking van die eksperimentele en kontrolegroepe ten opsigte van inkomste

Inkomste per maand	Eksperimentele groep	Kontrolegroep
R150 en meer	28%	35%
R100 - R149	36%	25%
Minder as R100	36%	40%

Die proefpersone wat nie geweet het wat die inkomste presies was nie, maar wat 'n toelae ontvang het, is by die groep ingedeel volgens die bedrag wat hulle ontvang het vir die huishouding.

Die hoogste toelae wat 'n vrou in die eksperimentele groep van haar man ontvang het, was R200,00 per maand en die laagste R16,00.

In die kontrolegroep was die hoogste toelae R120,00 per maand en die laagste R20,00.

Die hoogste inkomste bekend in die eksperimentele groep was R314,00 per maand en die laagste was R5,00 per maand onderhoud vir die kinders.

In die kontrolegroep was die hoogste inkomste R560,00 per maand en die laagste was ongetroude dames met geen inkomste nie, maar wat deur hul ouers onderhou word.

Daar was geen beduidende verskil tussen die inkomste van die twee groepe nie ($\chi^2 = 1,3$).

Vryetydsbesteding

Die vryetydsbesteding van proefpersone is in drie kategorieë verdeel nl.:

aktiewe vryetydsbesteding bv. hekel, brei, naaldwerk, weef, dans, swem, tuinmaak, netbal, sokker en veerpyltjies gooi;

passiewe vryetydsbesteding bv. lees, gesels, radio luister, bioskoop en kuier;

geen vryetydsbesteding - doen niks, sit net, slaap.

waar persone aan aktiewe sowel as passiewe vryetydsbesteding deelgeneem het, is hulle onder die aktiewe groep ingedeel.

TABEL 4

'n Vergelyking van die eksperimentele en kontrolegroep ten opsigte van die vryetydsbesteding

Tipe vryetydsbesteding	Eksperimentele groep	Kontrolegroep
Aktief	36%	47,5%
Passief	32%	22,5%
Geen	32%	30%

Daar was geen beduidende verskil met betrekking tot vryetydsbesteding tussen die twee groepe nie ($\chi^2 = 1,16$).

Kinderdae

Om inligting in te win oor die vroeëre lewe van die proefpersone, was hulle versoek om aan te dui of hulle van mening is dat hulle gelukkige of ongelukkige kinderdae gehad het.

TABEL 5

'n Vergelyking van die reaksies van die twee groepe ten opsigte van gelukkige of ongelukkige kinderdae

Reaksie	Eksperimentele groep	Kontrolegroep
Gelukkig	82%	75%
Ongelukkig	18%	25%

Daar was geen beduidende verskil tussen die twee groepe nie ($\chi^2 = 1,76$).

Sien Bylae C vir 'n opsomming van die inligting wat verkry is uit die biografiese vraelys.

APPARAAT

Die samestelling van die toetsbattery het besondere probleme gelewer omdat daar geen sielkundige toetse om persoonlikheidsfunksionering by die volwasse Kleurling te meet, bestaan nie.

Die proefpersone het die volgende vraelyste voltooi:

(a) Die biografiese vraelys

'n Biografiese vraelys is saamgestel ten einde sekere agtergrond-

kennis ten opsigte van elke proefpersoon in te win en om 'n vertrouens-verhouding tussen die proefpersoon en die toetsafnemer op te bou alhier met die res van die eksperiment begin is.

Harris en Forsyth (1973) beklemtoon die waarde van die persoonlike onderhoud. Nie slegs kan inligting oor die persoon se lewensgeskiedenis ingesamel word nie, maar ook kan daar bepaal word wat in die pasiënt se omgewing, spanningsituasies veroorsaak, sowel as die wyse waarop hy reageer en sy probleme die hoof bied.

Sien Bylae B vir 'n voorbeeld van die vraelys.

'n Opsomming van die inligting wat deur middel van die biografiese vraelys verkry is, word in Bylae C weergegee.

(b) Eysenck se persoonlikheidsvraelys (Eysenck, H.J. en Eysenck, S.B.G. 1964)

Hierdie vraelys is aan die proefpersone gegee, dog daar is gevind dat hulle oor die algemeen nie presies begryp het wat met sekere vrae bedoel word nie. Dit was dus noodsaaklik dat die vrae aan hulle verduidelik moes word. Deurgaans is dieselfde bewoording en voorbeelde vir elke proefpersoon gebruik by die onderskeie vrae. ('n Volledige bespreking van hierdie prosedure volg later).

Hierdie vraelys beoordeel die eienskappe ekstraversie en neurotisisme. Hiervolgens is die N-faktor (neurotisisme) nou verbonde aan die oorgeerfde graad van labiliteit van die outonومiese sensuueestelsel, terwyl die E-faktor (ekstraversie-introversie) nou verbonde is aan die graad

van prikkeling en inhibering van die sentrale senuweestelsel
(Eysenck, 1960 a).

Die tellings wat op hierdie vraelys behaal is, word in Bylae D weergee.

(c) Psigosomatiese vraelys (McFarland, R.A. en Zeits, C.P., 1938)

Hierdie vraelys bestaan uit twee afdelings met 46 vrae in elke gedeelte.
Deel I gee 'n aanduiding van fisiologiese spanningsimptome, terwyl deel
II op emosionele spanning dui. Oor die algemeen is positiewe tellings
kenmerkend van "normale" aanpassing en negatiewe tellings van
"spanning".

Die tellings wat op hierdie vraelys behaal is, word weergegee in
Bylae E.

(d) Die gestruktureerde onderhoud

'n Gestruktureerde onderhoud is saamgestel rondom die volgende faktore:

Moederdominansie: die mate waarin die proefpersoon deur haar moeder
gedomineer is gedurende haar kinderjare;

Woede en aggressie: die mate waarin woede en aggressie aanwesig is
asook hoe die proefpersoon dit hanteer;

Motivering in die persoon se lewe. Dit het gesentreer rondom per-
soonlike geluk, gesinsmotivering, godsdiens, ekonomiese motivering,

identifikasie en aspirasies.

Sien Bylae F vir 'n voorbeeld van die gestruktureerde onderhoud.

Die gestruktureerde onderhoud is saamgestel juis omdat daar, soos reeds genoem, geen sielkundige toetse om persoonlikheidsfunksionering by die Kleurling te meet, bestaan nie.

Die tellings wat op hierdie vrae behaal is, word weergegee in Bylae G.

PROSEDURE

Voor die aanvang van die eerste onderhoud is die doel van die ondersoek aan elke proefpersoon verduidelik en haar samewerking gevra.

Daar is verder beklemtoon dat alle inligting wat verskaf word, asook die resultate van die ondersoek, streng vertroulik is en net vir die doel van navorsing gebruik sal word. Die versekering dat name nie vermeld sal word nie en dat identifikasie dus nie vir buitestaanders moontlik sal wees nie, is by herhaling gegee.

Al die vraelyste en onderhoude is op 'n individuele basis aan elke proefpersoon aangebied ten einde die taalprobleem te oorbrug. Al die vraelyste is ook deur die toetsafnemer self voltooi in ooreenstemming met die proefpersoon se antwoorde, aangesien dit vroeg in die ondersoek duidelik geblyk het dat lees en skryf groot probleme vir

sommige proefpersone opgelewer het.

Elke onderhoud het gemiddeld 45 minute geduur. By die eerste sessie is die biografiese vraelys voltooi en by die tweede en derde sessies die Eysenck- en P.S.-vraelyste onderskeidelik. Die vierde afspraak het uit die gestruktureerde onderhoud bestaan.

Sommige proefpersone het elke week 'n sessie gehad vir vier agtereenvolgende weke, terwyl ander slegs elke drie maande hul afspraak kon nakom.

Die toetsafnemer het tydens alle onderhoude 'n wit jas gedra, aangesien ondervinding in die verlede geleer het dat pasiënte meer oophartig en eerlik is teenoor geneeshere en verpleegsters as teenoor persone in gewone drag. Op enkele uitsonderinge na, was die reaksie van die persone baie gunstig.

Soos reeds genoem, het sekere probleme by die toepassing van die toetse ontstaan. Aanvanklik is die Eysenck-vraelys in sy oorspronklike vorm aan 'n groepie pasiënte gestel, maar dit het gou geblyk dat hulle as gevolg van taalprobleme, nie begryp het wat die onderskeie vrae altyd beteken het nie.

Ten einde te verseker dat die betekenis van elke vraag duidelik was, was dit dus noodsaaklik dat sekere aanpassings t.o.v. die taalgebruik in die vraelys gemaak moes word, sonder dat die standaardisasie daardeur aangetas word. Daarom is die volgende prosedure gevolg:

Die oorspronklike Engelse vraelys is aan afsonderlike groepe gekleurde matrones, dosente, susters en studentverpleegsters gegee. Hulle was versoek om die vrae uit Engels in dié Afrikaans te vertaal wat hulle sou gebruik het indien daar van hulle vereis sou word om die vrae aan die gewone gekleurde pasiënt in 'n hospitaal te stel.

Sodoende is 60 stelle antwoorde op die 57 verskillende vrae in die vraelys verkry. Hiervolgens is gestandaardiseerde verklarings vir die onderskeie vrae opgestel, op grond van die vertaling vir elke vraag wat die hoogste frekwensie gehad het.

Dié vraelys was soos reeds gemeld op 'n individuele basis in sy oorspronklike vorm toegepas. Wanneer 'n proefpersoon 'n probleem met 'n betrokke vraag soos dit in die vraelys voorkom gehad het, of dit nie kon begryp nie, is gebruik gemaak van die gestandaardiseerde verklarings waarna hierbo verwys is. Daardeur is verseker dat dieselfde verduideliking aan alle proefpersone by dieselfde vraag gegee is.

Aanvanklik is die vraelyste aan die persone gegee om self te voltooi maar dit het gou geblyk dat dit prakties nie die aangewese prosedure was nie. Die probleem met betrekking tot die begrip en interpretasie van die vrae is daarin geleë dat die proefpersone uiters konkreet dink. 'n Vraag wat dus enigsins abstrak is word bloot geïgnoreer. Ten einde te verseker dat alle vrae wel beantwoord word, was dus nog 'n rede waarom die toetsafnemer die vraelys self moes voltooi.

Ook by die Psigosomatiese vraelys is die probleem ondervind dat alle vrae gereduseer moes word tot 'n konkrete voorbeeld aangesien

die proefpersone dit uiters moeilik gevind het om hul verbeelding te gebruik.

Tydens die gestruktureerde onderhoud is van bandopnames gebruik gemaak, wat dan later oorgeskryf en getik is.

Toestemming is van elke proefpersoon verkry voor die bandmasjien aangeskakel is. Enkele persone was effens huiwerig oor die gebruik van die bandmasjien, en daarom was hulle weer eens verseker van die vertroulikheid waarmee die inligting hanteer sou word. Op hierdie stadium was die verhouding tussen die eksperimenteerder en die proefpersone reeds gestabiliseer.

Die proefpersone is aan die begin van die onderhoud versoek om 'n oorsig oor hul kinder- en jeugjare te verstrek, ten einde hulle gewoond te maak aan die bandmasjien sodat hulle ontspanne is wanneer die vooraf gekonstrueerde vrae gestel word. Die doel hiervan was om sover as moontlik te verseker dat betroubare inligting verkry word om sodoende so 'n korrekte beeld as moontlik van die proefpersoon se reaksies en gedragswyses te kon verkry.

Hier het veral die vrae wat betrekking het op kerkbywoning en godsdienstbeoefening probleme opgelewer aangesien Moslem-vroue nie soos hulle mans kerk bywoon nie.

Die vrae om moederdominansie aan te toon het ook probleme laat ontstaan. Sommige proefpersone is groot gemaak deur 'n ouer suster (moeder werk of is oorlede), grootouers wat hulle "aanneem", 'n

tante of ander bloedverwante.

'n Ander probleem waarmee die eksperimenteerder te doen gehad het, is die feit dat van die proefpersone baie geïnhibeerd was en dat daar dus soms 'n lang tyd bestee was om 'n volledige antwoord op 'n vraag te kry. Dié proefpersone het dikwels aanvanklik slegs met 'n "ja" of 'n "nee" geantwoord. Ook hier was die konkreetgebondenheid en hipersuggereerbaarheid van die proefpersone 'n groot probleem.

Die proefpersone het vir die tweede en daaropvolgende besoeke vergoeding ontvang en almal het die volledige reeks van vier afsprake nagekom.

Alle bewerkings is uitgevoer deur die Rekensentrum van die Universiteit van Stellenbosch en die Rekensentrum van die Universiteit van Wes-Kaapland.

HOOFSTUK III

BEOORDELING VAN DIE GESTRUKTUREERDE ONDERHOUD

Die transkripsies van die gestruktureerde onderhoude is aan twee sielkundiges voorgelê vir beoordeling. Hierdie persone, Professore D. du Plessis, Hoof van die Departement van Sielkunde en W. Steenkamp, Hoof van die Kinderleidinginstituut, Universiteit van Wes-Kaapland, was glad nie betrokke by die ondersoek en het gaan kennis daarvan gedra nie. Daar is op hierdie stap besluit sodat daar geen subjektiewe betrokkenheid van die eksperimenteerders by die interpretasie van die resultate kon wees nie.

Die antwoorde van die twee groepe was egter nie as afsonderlike groepe aan die beoordelaars gegee nie, maar die transkripsies van die verskillende proefpersone was in toevallige orde gerangskik. Sodoende kon die beoordelaars nie bepaal watter antwoorde van die eksperimentele groep en watter van die kontrolegroep afkomstig was nie.

Na bestudering van die transkripsies is die volgende beoordelingsskale deur die beoordelaars voorgestel en elke onderhoud deur hulle aan die hand hiervan beoordeel.

AFDELING I

MOEDERDOMINANSIE

Vraag 1. Was/is pasiënt bang vir moeder?

- 5 : ja, beslis
- 4 : ja
- 3 : somtyds
- 2 : nee
- 1 : hoegenaamd nie.

Vraag 2. Het pasiënt altyd dadelik gedoen wat sy gesê was om te doen?

- 5 : ja, beslis
- 4 : ja
- 3 : somtyds
- 2 : nee
- 1 : hoegenaamd nie.

Vraag 3. Was pasiënt as kind gestraf indien hulle baklei het?

- 5 : ja, erg (baie pak)
- 4 : ja
- 3 : nie veel nie
- 2 : nee
- 1 : glad nie.

Vraag 4. Kon pasiënt haar probleme openhartig met haar moeder bespreek?

- 5 : nie, glad nie
- 4 : nee
- 3 : soms
- 2 : ja
- 1 : ja, maklik.

Vraag 5. Het die moeder die reëls in die huis gemaak?

- 5 : ja, streng
- 4 : ja
- 3 : soms
- 2 : nee
- 1 : permissief.

Vraag 6. Was die pasiënt geleer om gehoorsaam te wees sonder om vrae te stel?

- 5 : ja, beslis
- 4 : ja
- 3 : soms
- 2 : nee
- 1 : glad nie.

Vraag 7. Wie in die gesin het gewoonlik die probleme opgelos? (Moeder)

- 5 : altyd moeder
- 4 : hoofsaaklik moeder
- 3 : beide ouers
- 2 : andere
- 1 : slegs andere.

Vraag 8. Het die pasiënt die reg gehad om haar eie mening te huldig en dit uit te spreek?

5 : beslis nie

4 : nee

3 : soms

2 : ja

1 : altyd

Vraag 9. Het pasiënt moeder geglo dat 'n kind streng grootgemaak moet word?

5 : ja, beslis

4 : ja

3 : soms

2 : nee

1 : glad nie

Vraag 10. Het moeder van pasiënt verwag dat sy haar geheime met haar moet deel?

5 : ja, afgedwing

4 : ja, verwag

3 : soms

2 : nee

1 : vanself vrymoedig.

Vraag 11. Het moeder pasiënt vroeg in die lewe al geleer wie baas in die huis is?

5 : ja, beslis (gedwing)

4 : ja

3 : soms

2 : nee

1 : demokraties.

Vraag 12. Het moeder geglo dat dit soms nodig is om 'n kind se wil te breek?

5 : ja, beslis

4 : ja

3 : soms

2 : nee

1 : glad nie.

AFDELING II

WOEDE EN AGGRESSIE

Vraag 1. Word pasiënt dikwels kwaad? Wat is die belangrikste redes hiervoor?

- 5 : ja, redeloos, ja baie
- 4 : ja, binne verband
- 3 : ?, soms
- 2 : selde - met rede, nee
- 1 : nooit.

Vraag 2. Wys pasiënt haar woede? Hoe gee sy uiting hieraan?

- 5 : eksternalisering - gee uiting, argumenteer, gooi, skree
- 4 : verbalisering
- 3 : ?, gesond (beheersing, repressie) balans
- 2 : beheersd, bly stil
- 1 : internalisering, bly stil, bars dan uit, (ekspressie verplaas).

Vraag 3. Voel pasiënt dikwels ontevrede met of kwaad vir haarself?

- 5 : onredelik kwaad vir self
- 4 : kwaad, ja
- 3 : soms
- 2 : selde, nee
- 1 : nooit.

Vraag 4. Slaan pasiënt soms die kinders of baklei met haar man
wanneer sy kwaad is?

- 5 : sterk repressie-ekspressie (negatief)
- 4 : ja
- 3 : soms
- 2 : nee
- 1 : beredeneerd, positiewe optrede.

Vraag 5. Lees of luister pasiënt graag na berigte oor moorde en
ander verslae van wreedheid?

- 5 : baie graag
- 4 : ja
- 3 : soms
- 2 : nie graag nie, nee
- 1 : glad nie.

Vraag 6. Voel pasiënt daarna om wraak te neem wanneer andere
haar beledig?

- 5 : ja, beslis
- 4 : ja
- 3 : soms
- 2 : nee
- 1 : nooit.

Vraag 7. Hou pasiënt daarvan om aan ander mense te sê wat sy van hulle dink?

- 5 : gereeld
- 4 : ja
- 3 : soms
- 2 : nee
- 1 : nooit.

Vraag 8. Wanneer dinge vir die pasiënt verkeerd loop, wie beskou sy gewoonlik as verantwoordelik daarvoor?

- 5 : paranoid
- 4 : ander
- 3 : ek weet nie
- 2 : self
- 1 : sterk self blaam.

Vraag 9. Hou pasiënt daarvan om vrae te vra wat sy weet niemand in staat is om te antwoord nie?

- 5 : dikwels, sadisties
- 4 : ja
- 3 : soms
- 2 : nee
- 1 : nooit, sensitief.

Vraag 10. Word pasiënt so woedend dat sy daarna voel om goed rond te gooi en te breek?

- 5 : dikwels/sterk
- 4 : ja
- 3 : soms
- 2 : nee/selde
- 1 : nooit.

Vraag 11. Hou pasiënt daarvan om standpunte aan te val wat in teenstelling is met haar eie?

- 5 : ja, beslis
- 4 : ja
- 3 : soms
- 2 : nee/selde
- 1 : nooit.

Vraag 12. Hou die pasiënt daarvan om die gek te skeer met mense wat dinge doen wat sy as dwaas beskou?

- 5 : sterk
- 4 : ja
- 3 : soms
- 2 : nee, selde
- 1 : nooit.

Vraag 13. Kritiseer pasiënt iemand openlik in die openbaar indien hy dit verdien?

5 : ja, sterk

4 : ja

3 : soms

2 : nee, selde

1 : nooit.

AFDELING III

MOTIVERING

Persoonlike geluk.

Vraag 2 was die belangrikste vraag om persoonlike geluk te bepaal.

Vrae 1 en 3 was bygereken wanneer daar twyfel was en 'n definitiewe besluit nie op grond van vraag 2 gemaak kon word nie.

Vraag 1. Wat maak die lewe die moeite werd vir die pasiënt?

Vraag 2. Is die pasiënt gelukkig met die lewe wat sy lei?

Vraag 3. Indien nie, wat anders sou sy graag wil hê.

- 5 : baie gelukkig
- 4 : gelukkig, iets haper
- 3 : twyfelagtig
- 2 : nee, ongelukkig
- 1 : baie ongelukkig.

Gesinsmotivering

Vraag 4. Wie is die belangrikste mens in die pasiënt se lewe?

Vraag 5. Hoe 'n groot rol speel pasiënt se kinders en/of man in haar lewe om dit te veraangenaam?

- 5 : baie hoë gesinsmotivering
- 4 : ja, 'n groot rol
- 3 : onseker
- 2 : nee
- 1 : beslis nie.

Vraag 6. Wat doen pasiënt as sy in die moeilikheid is?

(Hoe selfgenoegsaam en selfstandig sy is).

5 : hanteer dit self

4 : bespreek, ten einde self op te los (vra raad, probeer self)

3 : onduidelik; dink daaroor; hou dit vir self

2 : bespreek, bid, hoop op hulp, doen self niks

1 : afhanklikheid; niks; bekommerd; ander moet dit oplos.

Godsdienstige motivering

Die drie vrae dui op godsdiensmotivering

Vraag 7. Gaan die pasiënt kerk toe? Hoe dikwels?

Vraag 8. Waarom gaan die pasiënt kerk toe?

Vraag 9. Probeer die pasiënt daarvolgens leef?

5 : baie belangrik

4 : redelik belangrik

3 : onseker; Moslem

2 : relatief onbelangrik

1 : speel geen rol nie.

Identifikasie

Identifikasie met self of 'n ander

Hierdie 2 vrae dui op identifikasie

Vraag 10. Wil die pasiënt graag soos ander wees?

Vraag 11. Indien die pasiënt se buurvrou 'n nuwe rok kry, wil sy ook een hê?

5 : baie sterk

4 : ja

3 : ?; ek weet nie

2 : nee; redelik tevrede met self

1 : glad nie.

Ekonomiese motivering

Onderstaande vrae dui op die ekonomiese motivering van die proefpersoon.

Vraag 12. Is die pasiënt tevrede met die werk wat haar man doen?

Indien nie, waarom nie?

Vraag 13. Is die pasiënt tevrede met die werk wat sy doen?

Vraag 14. Is die pasiënt tevrede met die gesinsinkomste?

5 : totaal ontevrede

4 : oorwegend ontevrede

3 : neutraal; tevrede met werk maar nie met inkomste

2 : redelik tevrede

1 : baie tevrede

Aspirasies

Vraag 15. Wil pasiënt graag haar kinders laat leer? Waarom?

Vraag 16. As pasiënt haar lewe weer kon oorgehad het, wat sou sy doen?

- 5 : besonder hoë aspirasies: idealisties
- 4 : hoog
- 3 : gemiddeld/onseker
- 2 : laag
- 1 : besonder laag.

Bogenoemde twee vrae dui op die aspirasies wat die proefpersoon het.

Totale motivering

Die totale motivering van 'n proefpersoon is bepaal deur die punte behaal ten opsigte van persoonlike geluk, gesinsmotivering, gods-dienstige motivering, ekonomiese motivering, identifikasie en aspirasies te totaliseer.

HOOFSTUK IVRESULTATEONTLEDING VAN DIE ROU-TELLINGS VAN DIE VERSKILLENDEN VRAELYS

Om die moontlikheid van verskille tussen die eksperimentele- en kontrolegroepe ten opsigte van die Eysenck-vraelys, die P-S-vraelys en die veranderlikes soos gemeet deur die gestruktureerde onderhoud te ondersoek, is Mann-Whitney-toetse gebruik.

Die Mann-Whitney-toets word as een van die sterkste nie-parametriese toetse beskou. Dit word dikwels gebruik as 'n alternatief vir die parametriesse t-toets wanneer die eksperimenteerder nie oortuig is daarvan dat die aannames van die t-toets nagekom kan word nie (du Toit, 1966; Siegel, 1956). Die toets word gebruik by onafhanklike en toevallige monsters wat nie noodwendig dieselfde grootte hoef te wees nie, soos wat in hierdie eksperiment die geval was.

Die formule wat gebruik is, is

$$U = n_1 n_2 + \frac{n_1 (n_1 + 1)}{2} - R_1$$

of

$$U = n_1 n_2 + \frac{n_2 (n_2 + 1)}{2} - R_2$$

waar R_1 die som van die range van alle gevalle in groep A is en R_2 die som van alle range in Groep B (Freund, 1962).

Vanweë die feit dat die groepe groter was as 8 elk (Freund, 1967) of 20 elk (Downie en Heath, 1970; Siegel, 1956) is dit nodig om 'n Z-verwerking te doen. Die Z-verwerking word gedoen in groter as genoemde monsters omdat daar aanvaar kan word dat daar 'n normale verspreiding van die populasie is.

Die volgende formules is gebruik:

$$E(U) = \frac{n_1 n_2}{2}$$

en

$$\text{Var}(U) = \frac{n_1 n_2 (n_1 + n_2 + 1)}{12}$$

en

$$Z = \frac{U - E(U)}{\sqrt{\text{Var.}(U)}}$$

Die 0,05 peil is vooraf as maatstaf van beduidendheid gestel vir al die statistiese verwerkings wat in hierdie ondersoek uitgevoer was. Sodoende is die moontlikheid van Tipe I-fout beperk.

TABEL 6

Eysenck-vraelys : Z-waardes (Mann-Whitney) om verskille tussen die eksperimentele (R_1) en kontrolegroepe (R_2) te ondersoek.

Aanpassingsvelde	R_1	R_2	U	E.U.	S	z
Neurotiese neigings	2467	1628	808	1000	123,153	-1,559
Ekstraversie	2049	2046	1226	1000	123,153	1,835*

* $p < 0,05$.

Uit bostaande tabel blyk dit dat die twee groepe beduidend op die 5% peil van mekaar verskil het, wat die ekstraversie-skaal betref en dat die kontrolegroep hoër tellings as die eksperimentele groep behaal het.

TABEL 7

Psigosomatiese-vraelys : Z-waardes (Mann-Whitney) om verskille tussen die eksperimentele (R_1) en kontrolegroepe (R_2) te ondersoek.

Aanpassingsvelde	R_1	R_2	U	E.U.	S	z
Fisiologiese veld	1868,5	2226,5	1406,5	1000	123,153	3,301*
Sielkundige veld	2020,5	2074,5	1254,5	1000	123,153	2,067**

* $p < 0,01$

** $p < 0,05$

Uit Tabel 7 blyk dit dat daar 'n beduidende verskil op die fisiologiese sowel as die sielkundige veld voorgekom het. Die kontrolegroep het beduidend hoër tellings op albei velde behaal.

TABEL 8

Gestruktureerde onderhoud : Z-waardes (Mann-Whitney) om verskille tussen die eksperimentele (R_1) en kontrolegroepe (R_2) te ondersoek.

Eienskap	R_1	R_2	U	E.U.	S	z
Moederdominansie	2290,0	1805,0	985,0	1000	123,153	-0,122
Woede en aggressie	2196,5	1898,5	1078,5	1000	123,153	0,637
Motivering:						
Persoonlike geluk	2190,5	1904,5	1084,5	1000	123,153	0,686
Gesinsmotivering	2453,5	1641,5	821,5	1000	123,153	-1,449
Godsdiensmotivering	2202,5	1892,5	1072,5	1000	123,153	0,589
Identifikasie	2184,5	1910,5	1090,5	1000	123,153	0,735
Ekonomiese motivering	2330,5	1764,5	944,5	1000	123,153	-0,451
Aspirasies	2186,0	1909,0	1089,0	1000	123,153	0,723
Motivering	2193,5	1901,5	1081,5	1000	123,153	0,662

Uit bostaande tabel blyk dit dat daar geen beduidende verskille ten opsigte van die bepaalde eienskappe, soos deur die gestruktureerde vraelys gemeet, tussen die eksperimentele en kontrolegroep gevind is nie.

Die afsonderlike items van die gestruktureerde onderhoud is vervolgens ontleed en die resultate word aangetoon in Tabela 9 tot 11.

TABEL 9

Z-waardes (Mann-Whitney) om die beduidendheid van verskille tussen gemiddelde tellings van die eksperimentele en kontrolegroepe t.o.v. moederdominansie na te gaan.

Item	U	Z	Oorskreidingswh.
1	965,5	-0,291	0,771
2	900,0	-0,867	0,386
3	968,0	-0,303	0,762
4	1356,5	2,974	0,003*
5	1208,5	1,886	0,059
6	1038,5	0,416	0,677
7	1159,0	1,598	0,110
8	775,5	-2,085	0,037**
9	1057,0	0,637	0,524
10	670,0	-2,944	0,003*
11	1048,0	0,517	0,605
12	927,5	-0,884	0,376

* $p < 0,01$

** $p < 0,05$

Uit Tabel 9 blyk dit dat die twee groepe wel ten opsigte van sekere items beduidend van mekaar verskil het. Met betrekking tot item 4 het die eksperimentele groep beduidend hoër tellings behaal, terwyl die kontrolegroep op items 8 en 10 beduidend hoër tellings behaal het as die eksperimentele groep.

TABEL 10

Z-waardes (Mann-Whitney) om die beduidendheid van verskille tussen die gemiddelde tellings van die eksperimentele en kontrolegroepe t.o.v. woede en aggressie na te gaan.

Item	U	Z	Oorskreidingswh.
1	1224,5	1,974	0,048 ^{**}
2	687,0	-2,717	0,007 [*]
3	1125,5	1,081	0,280
4	994,0	-0,052	0,959
5	888,5	-1,109	0,268
6	1020,5	0,177	0,859
7	1030,0	0,324	0,746
8	1207,0	1,786	0,074
9	874,5	-1,618	0,106
10	966,5	-0,297	0,767
11	976,0	-0,216	0,829
12	949,5	-0,465	0,642
13	848,0	-1,502	0,133

* $p < 0,01$

** $p < 0,05$

Volgens Tabel 10 blyk dit dat daar 'n beduidende verskil tussen die twee groepe was ten opsigte van items 1 en 2. In item 1 het die eksperimentele groep die hoogste gemiddelde telling behaal en die kontrolegroep het ten opsigte van item 2 die hoogste telling behaal.

TABEL 11

Z-waardes (Mann-Whitney) om die beduidendheid van verskille tussen gemiddelde tellings van die eksperimentele en kontrolegroepe t.o.v. motivering te ondersoek.

Item	U	Z	Oorskreidingswh.
1, 2 en 3	923,0	-0,649	0,516
4 en 5	1155,0	1,376	0,169
6	956,5	-0,388	0,698
7, 8 en 9	929,0	-0,605	0,545
10 en 11	909,5	-0,976	0,329
12, 13 en 14	1042,5	0,357	0,721
15 en 16	877,0	-1,062	0,288

Uit bostaande tabel blyk dit dat daar geen beduidende verskil tussen die twee groepe voorgekom het op enige van die items wat op motivering in die persoon se lewe dui nie.

Ten einde te bepaal of hoë bloeddruk verband mag hou met die verskillende sielkundige eienskappe, is die eksperimentele groepe in twee

subgroepe verdeel: groep A het alle proefpersone met 'n bloeddruk bo $\frac{160}{110}$ mm Hg ingesluit en groep B diegene met bloeddrukke tussen $\frac{140}{90}$ tot $\frac{159}{109}$ mm Hg. Die twee groepe is dan vergelyk t.o.v. Eysenck-vraelys (Tabel 12), Psigosomatiese-vraelys (Tabel 13), moederdominansie (Tabel 14), woede en aggressie (Tabel 15) en motivering (Tabel 16).

TABEL 12

Eysenck-vraelys: Z-waardes (Mann-Whitney) om die beduidendheid van verskille tussen gemiddelde tellings tussen groepe A en B na te gaan.

Aanpassingsvelde	U	Z	Oorskeidingswh.
Neurotiese neigings	365,5	1,1	0,283
Ekstraversie	319,0	0,2	0,868

TABEL 13

Psigosomatiese-vraelys: Z-waardes (Mann-Whitney) om die beduidendheid van verskille tussen gemiddelde tellings tussen groepe A en B na te gaan.

Aanpassingsvelde	U	Z	Oorskreidingswh.
Fisiologiese veld	308,0	0,0	0,961
Sielkundige veld	310,0	0,0	0,992

TABEL 14

Z-waardes (Mann-Whitney) om die beduidendheid van verskille tussen gemiddelde tellings op die onderskeie items van moederdominansie tussen groepe A en B na te gaan.

Item	U	Z	Oorskreidingswh.
1	327,0	0,306	0,760
2	320,5	0,176	0,860
3	387,0	1,689	0,091
4	231,0	-1,640	0,101
5	315,5	0,077	0,938
6	345,0	0,765	0,444
7	302,5	-0,240	0,811
8	297,0	-0,323	0,747
9	302,5	-0,276	0,783
10	326,0	0,309	0,757
11	314,5	0,061	0,951
12	346,0	0,912	0,362

TABEL 15

Z-waardes (Mann-Whitney) om die beduidendheid van verskille tussen gemiddelde tellings op die onderskeie items van woede en aggressie tussen groepe A en B na te gaan.

Item	U	Z	Oorskreidingswh.
1	295,5	-0,348	0,728
2	203,0	-2,263	0,024*
3	233,0	-1,631	0,103
4	379,5	1,386	0,166
5	337,5	0,627	0,531
6	321,5	0,195	0,845
7	295,0	-0,442	0,659
8	321,5	0,194	0,846
9	288,5	-0,809	0,419
10	290,0	-0,464	0,643
11	339,0	0,574	0,566
12	359,5	1,040	0,298
13	310,5	-0,037	0,971

* $p < 0,05$

TABEL 16

Z-waardes (Mann-Whitney) om die beduidendheid van verskille tussen gemiddelde tellings op die onderskeie items van motivering tussen groepe A en B na te gaan.

Item	U	Z	Oorskreidingswh.
1, 2 en 3	290,0	-0,442	0,658
4 en 5	295,5	-0,355	0,723
6	282,5	-0,625	0,532
7, 8 en 9	324,0	0,243	0,808
10 en 11	323,5	0,370	0,711
12, 13 en 14	329,5	0,354	0,723
15 en 16	233,0	-1,634	0,102

Uit die voorafgaande drie tabelle blyk dit dat daar geen noemenswaardige verband tussen bloeddruk en neurotiese neigings, ekstraversie, introversie, psigosomatiese afwykings, moederdominansie, woede en aggressie en motivering aangetoon kon word nie. Slegs een item wat woede en aggressie meet het met bloeddruk gekorreleer.

FAMILIEGESKIEDENIS VAN ESSENSIELE HIPERTENSIEWE-LYERS

Die algemene veronderstelling, soos reeds in die literatuur-oorsig aangetoon, is dat hipertensie 'n sterk familiële neiging het.

In 'n studie deur Weitz (in Pickering, 1961) is gevind dat daar 'n geskiedenis van hartsiektes of beroerte was in een van die twee ouers in 76,8% van 82 proefpersone met essensiële hipertensie. Dié verskynsel het by slegs 30,3% van die proefpersone in die kontrolegroep van 267 normotensiewe persone, voorgekom.

In die huidige ondersoek is slegs onmiddellike naasbestaandes in aanmerking geneem. Bylae H bevat 'n opsomming van die voorkoms van hipertensie by die naasbestaandes van proefpersone.

By die eksperimentele groep is gevind dat by 82% van die proefpersone of die een of die ander of albei ouers aan hipertensie ly of gely het (oorlede). Die toestand het voorgekom by of die moeders alleen (70,7%) of vaders alleen (9,8%) of by albei ouers (19,5%).

In die kontrolegroep was daar by 20% van die proefpersone 'n vader of moeder wat aan dié kwaal ly of gely het.

Hierdie frekwensies het beduidend verskil tussen die twee groepe ($\chi^2 = 30,7$; $p < ,001$) ten opsigte van die voorkoms van hipertensie by ouers.

Met betrekking tot die broers en susters was die verskil tussen die twee groepe beduidend op die 1% peil ($\chi^2 = 9,02$). Uit die eksperimentele groep was daar 32% persone wat broers en susters het wat ook hipertensief is. By die kontrolegroep was daar slegs 7,5% proefpersone, almal met 'n suster wat aan hipertensie ly

SWANGERSKAPGESKIEDENIS VAN DIE ESSENSIËLE HIPERTENSIE-GROEP

'n Ander baie opvallende verskynsel was dat by 90% van die eksperimentele groep in die huidige ondersoek, die toestand van essensiële hipertensie tydens swangerskap gediagnoseer was.

Verder is dit ook belangrik om daarop te let dat waar die siekte tydens swangerskap aangetoon is, dit by 55,56% tydens die eerste swangerskap ontwikkel het of ontdek is. Daarenteen het 13,33% dit by die tweede swangerskap, 8,89% dit by die derde swangerskap en 22,22% dit by daaropvolgende swangerskappe vir die eerste keer vertoon. (Sien Bylae I).

Humerfelt en Wedervang (in Pickering, 1961) het in 'n ondersoek van 1 350 vroue in die ouderdomsgroep 40 - 42 jaar bevind dat vroue met twee of meer kinders 'n beduidend laer sistoliese bloeddruk gehad het as diegene met geen of 1 kind.

Miall (in Pickering, 1961) het bevind dat daar 'n verskil van 20 mm Hg in die sistoliese druk en 9 mm Hg in die diastoliese druk tussen kinderlose vroue en moeders met ses kinders in die ouderdomsgroep 45 - 50 jaar was. Hy kom dan tot die gevolgtrekking dat swangerskap in sigself nie die deurslaggewende faktor is nie, maar dat die verhoging in bloeddruk tydens swangerskap eerder te wyte is aan geestesaktiwiteite.

In die huidige ondersoek het dit geblyk dat ontstellende faktore tydens die swangerskap nie 'n beduidende rol gespeel het in die veroorsaking van die verhoogde bloeddruk nie. Slegs 15,55% het bevestig dat hulle 'n ontstellende ervaring tydens die betrokke swangerskap beleef het.

Hierdie bevinding stem ooreen met die bevinding van Weiss (1942) wat 'n krisis-situasie slegs in 'n paar van sy 93 pasiënte gevind het en dié van Gressel, Shobe, Saslow, du Bois en Schroeder (1949).

HOOFSTUK V

GEVOLGTREKKINGS

PERSOONLIKHEIDSKENMERKE

'n Beduidende verskil tussen die essensiële hipertensiegroep en die normotensiewegroep ten opsigte van die Ekstraversie-introversie-skaal van die Eysenck-vraelys, is gevind. Die kontrolegroep het 'n beduidend groter neiging tot ekstraversie as die essensiële hipertensiegroep getoon. Dit bevestig dus die hipotese dat laasgenoemde groep meer as eersgenoemde groep tot introversie geneig is.

Die hipertensielyer word met betrekking tot hierdie persoonlikheids-trek gekenmerk deur 'n inhibering van emosies en 'n gebrek aan selfvertroue en onvermoë om homself te handhaaf.

Murawski et.al. (1967) huldig ook dieselfde standpunt en het bevind dat essensiële hipertensiewe pasiënte hulself isoleer ten opsigte van persoonlike betrokkenheid en dat hulle hiporeaktors is, totdat hierdie verdediging uitgedaag, of die persoon uitgetart word.

Geen verskil ten opsigte van neurotiese neigings kon tussen die twee groepe gevind word nie. Hier is dus geen bevestiging van die bevindings van Grace en Graham (1952) dat obsessiewe-kompulsiewe gedrag kenmerkend is van persone wat aan arteriële hipertensie ly nie.

Hierdie beeld van die hipertensiegroep as introversief word verder bevestig deur die resultate wat met die Psigosomatiese-vraelys verkry is en 'n aanduiding van fisiologiese en emosionele spanning gee.

Die eksperimentele en kontrolegroep het beduidend verskil op beide velde van die vraelys en in beide gevalle het die hipertensiegroep 'n laer telling as die kontrolegroep behaal. Die essensiële hipertensiegroep het beduidend meer simptome van fisiologiese spanning getoon as die kontrolegroep bv. hardlywigheid, herhaaldelike urinering, uitgeputheid, slegte spysvertering, slaaploosheid, liggaamlike te-neergedruktheid, voel nie in die oggend uitgerus nie, onaangename gevoel in die liggaam, hartkloppens sonder oefening, huil maklik ens. Daar is dus 'n duidelike beeld van fisiologiese spanningsimptome by die hipertensiegroep aanwesig en somatiese klagtes is baie meer algemeen as by die kontrolegroep. Die somatiese klagtes gaan gepaard met verhoogde emosionele spanning wat tot uiting kom in sensu-weeagtigheid, skrikkerigheid, sensu spanning, voel gedwonge om dinge te doen, skaam, 'n gebrek aan selfvertroue, vind dit moeilik om vriende te maak, hou daarvan om dikwels alleen te wees, talm om 'n besluit te neem, gedagtes dwaal dikwels, voel verstandelik minderwaardig teenoor vriende, ens.

Die ontleding van die metings van moederdominansie, woede en aggressie en motivering het geen verskille tussen die groepe aangetoon nie.

Die algemene hipoteses nl. dat die hipertensie-lyer deur 'n dominante moeder oorheers is, nie sy woede en aggressie kan hanteer nie en 'n lae motiveringsvlak het, kon dus nie bevestig word nie. Die huidige

studie kon dus geen ondersteuning aan hierdie opvattinge in die literatuur oor hipertensie bied nie.

Spesifieke items het wel tot verskille tussen die groepe gelei.

Die hipertensiegroep het byvoorbeeld aangetoon dat hulle nie openhartig oor probleme met hulle moeders kon gesels nie. Hoewel dit toegeskryf sou kon word aan moederdominansie, sou dit ook verklaar kon word as gevolg van introversie. Gesien teen die lig van die bevindings oor introversie wat reeds bespreek is, skyn laasgenoemde verklaring die waarskynlikste.

Alhoewel daar geen verskille in die algemene hantering van woede en aggressie tussen die groepe gevind was nie, was daar wel beduidende verskille ten opsigte van individuele items. Hieruit het geblyk dat die essensiële hipertensiewe groepe woede meer dikwels as die kontrolegroep ervaar. Wanneer daar egter uiting gegee word aan die woede en aggressie, tree die hipertensie pasiënte baie meer gehinhibeerd op en gee nie maklik uiting aan die woede nie. Hulle bly stil en internaliseer dikwels hul woede. Die normotensiewe groep is in 'n groot mate in staat om uiting te gee aan hul woede. Hierdie groep skree, argumenteer, gooi goed rond en eksternaliseer hul woede wanneer hulle kwaad is.

Dit bied verdere bevestiging vir die vroeëre bevinding van die hipertensie-lyers as 'n emosioneel, gefinhibeerde groep. Uit 'n ontleding van die verband tussen bloeddruk en die vermoë om woede en aggressie te hanteer, het geblyk dat die boonste deel van die hipertensiegroep, dit wil sê die helfte uit die groep met die hoogste bloeddruk, dit nog moeiliker vind om hulle woede en aggressie uit te druk en daarvan ontslae te raak, as die deel van die hipertensiegroep met laer bloeddruk. As dit dan as 'n aanduiding van emosionele inhibisie geneem sou word, dan skyn dit asof verhoogde emosionele inhibisie gepaard gaan met verhoogde bloeddruk.

Wat die verskillende aspekte van motivering wat gemeet is betref, het die hipertensiegroep gemiddelde tellings behaal. Hieruit het geblyk dat hulle wat persoonlike geluk en gesinsmotivering betref tevrede en gelukkig is en dat hulle nie besondere aspirasies vir hulself of hul le kinders stel nie.

FAMILIËLE NEIGING VAN ESSENSIËLE HIPERTENSIEWE-GROEP

Die hoë persentasie onmiddellike naasbestaandes van die hipertensiegroep wat ook aan hipertensie ly, bevestig die hipotese dat essensiële hipertensie 'n neiging het om by sekere families meer voor te kom as in andere. Dit is in ooreenstemming met die bevindings van Thomas (1973), naamlik dat hipertensie meer as twee keer soveel keer voorkom by kinders van hipertensiewe ouers as by kinders van normotensiewe ouers.

Of hierdie neiging te wyte is aan suiwer oorerwingsfaktore, of suiwer

omgewingsfaktore of aan albei, kon nie in die huidige ondersoek bepaal word nie. Die rol wat deur fisiologiese faktore gespeel word, bv. afskeiding van renien deur die niere, die lengte en wydte van bloedvate, die mate van arteriolesklerose ens., is ook nie in die huidige ondersoek nagegaan nie.

Die feit dat essensiële hipertensie so 'n hoë insidensie tydens swangerskap by die Kleurlingvrou het, is 'n verskynsel wat verdere ondersoek noodsaak. Of hierdie toestand te wyte is aan 'n bepaalde sielkundige spanningstoestand wat sy oorsprong het in die omgewing waarin die persoon haar bevind, of aan sekere oorerwingsfaktore toegeskryf kan word, en of dit sy ontstaan te wyte het aan 'n fisiese disfunksie bv. oormatige eise wat aan die niere gestel word tydens swangerskap, is faktore wat verdere navorsing regverdig.

HOOFSTUK VI

SAMEVATTING

Uit 'n oorsig van die literatuur oor essensiële hipertensie blyk dit dat die oorsake van die toestand nie duidelik is nie. Dit skyn asof die siekte verband mag hou met genetiese, omgewings- en persoonlikheidsfaktore, maar die interaksie tussen die faktore is onduidelik. Volgens die literatuur skyn dit asof sielkundige faktore soos moederdominansie, die hantering van aggressie en woede en motivering 'n verband met die toestand mag hê. Dit was dan ook die doel van die ondersoek om die moontlike verband van hierdie faktore in 'n groep hipertensiewe pasiënte na te gaan.

'n Groep van 50 hipertensiewe Kleurlingvroue tussen die ouderdomme 18-40 jaar, met 'n kind of kinders en wat minstens in Std. 3 op skool geslaag het, het as eksperimentele groep gedien. Die ondersoek is tot Kleurlingvroue beperk omdat, volgens navorsers, die toestand 'n sterk verband met velkleur toon en veral by die Kleurlingvrou 'n hoë voorkoms vanaf 'n vroeë ouderdom het. Die kontrolegroep het bestaan uit 40 normotensiewe Kleurlingvroue, ook in die ouderdomsgroep 18-40 jaar met 'n kind of kinders en wat minstens in Std. 3 geslaag het op skool.

Albei groepe het die volgende vraelyste voltooi:

1. Biografiese-vraelys
2. Eysenck Persoonlikheids-vraelys
3. Psigosomatiese-vraelys

Daarbenewens is 'n
te bekom om moont
aggressie en alge

ten einde inligting
ig van woede en

Uit 'n samevatting

geblyk:

Die hipertensiegr

tot introversie

getoon as die nor

tese bevestig is

dat die hipertensiewe groep emosioneel geïnhibeer is, 'n gebrek aan
selfvertroue het en homself isoleer ten opsigte van persoonlike betrok-
kenheid. Hierdie introversie kom tot uiting in allerlei fisiologiese
en emosionele spanningsimptome. Dit skyn verder asof die mate van
emosionele inhibisie binne die hipertensiegroep positief korreleer
met verhoogde bloeddruk.

Geen bevestiging kon vir die hipotese ten opsigte van moederdominansie
en die hantering van woede gekry word nie. Wat algemene motivering be-
tref, wil dit voorkom asof die hipertensiegroep tevrede en gelukkig
was met hulle eie persoonlike geluk en gesinsmotivering en dat hulle
nie besondere aspirasies vir hulleself of hulle kinders gestel het nie.

VERWYSINGS

- Alexander, F. Psychosomatic medicine. Its principles and applications. New York: W.W. Norton and Co., Inc., 1950.
- Bell, E.T. Hypertension. In A symposium held in honour of E.T. Bell, B.J. Clawson and G.E. Fahr. Minneapolis: Univ. of Minnesota Press, 1951.
- Bendien, J. The value of questionnaires testing the dimension of neuroticism. Journal of Psychosomatic Research, 1963, 7, 1-10.
- Berglund, G., Wilhelman, L. en Werkö, L. Blood pressure development and characteristics of subjects with moderate blood pressure elevation. Acta Medica Scandinavia, 1974, 196, 301-306.
- Best, C.H. en Taylor, N.B. The physiological basis of medical practice. Sewende uitgawe. Baltimore: The Williams and Wilkens Company, 1961.
- Binger, C.A.L. On so-called psychogenic influence on essential hypertension. Psychosomatic Medicine, 1951, 13, 273.

Brod, J. The influence of higher nervous processes induced by psychosocial environment on the development of essential hypertension. In Levi, L. (Red.). Society, stress and disease. London: Oxford Univ. Press, 1971.

Coleman, J.C. en Broen, W.E. Abnormal psychology and modern life. London: Scott, Foresman and Co., 1972.

Downie, N.M. en Heath, R. Basic statistical methods. Derde uitgawe. London: Harper en Row, 1970.

Dunbar, F. Emotions and bodily changes. New York: Columbia University Press, 1947.

du Toit, J.M. Statistiese metodes. Hersiene uitgawe. Stellenbosch: Kosmo-uitgewery, 1966.

Eddleman, E.E. Mild to moderately severe hypertension. New Jersey: Rahway, 1969.

Eysenck, H.J. Abnormal psychology. New York: Pitman Medical Publishing Co., Ltd., 1960.

Eysenck, H.J. en Eysenck, S.B.G. Manual of the Eysenck personality inventory. London: University of London Press Ltd., 1964.

- Frankle, A.H. Psychometric investigation of the relationship between emotional repression and the occurrence of psychosomatic symptoms. Psychosomatic Medicine, 1952, 14, 252-255.
- Freedman, A.M. en Kaplan, H.I. Comprehensive textbook of psychiatry. Baltimore: Williams en Wilkens Co., 1967.
- Freund, J.E. Mathematical statistics. New Jersey: Prentice-Hall. Inc., 1962.
- Freund, J.E. Modern elementary statistics. Derde uitgawe. New Jersey: Prentice-Hall. Inc., 1967.
- Friedman, R. en Dahl, L.K. The effect of chronic conflict on the blood pressure of rats with a susceptibility to experimental hypertension. Psychosomatic Medicine, 1975, 37, 402-415.
- Friman, G. en Waern, U. Blood pressure and blood lipids in members of families with a heavy aggregation of essential hypertension. Acta Medica Scandinavia, 1974, 196, 11-16.
- Ganong, W.F. Review of medical physiology. California: Lange Medical Publications, 1971.

- Gildea, E.F. Special features of personality which are common to certain psychosomatic disorders. Psychosomatic Medicine, 1949, 11, 273-280.
- Grace, W.J. en Graham, D.T. Relationship of specific attitudes and emotions to certain bodily diseases. Psychosomatic Medicine, 1952, 14, 244-250.
- Graham, D.T., Kabler, J.D. en Graham, F. Physiological response to the suggestion of attitudes specific for hives and hypertension. Psychosomatic Medicine, 1962, 24, 159-168.
- Gressel, G.C., Shobe, F.O., Saslow, G., du Bois, P.H. en Schroeder, A. Personality factors in arterial hypertension. Journal American Medical Association, 1949, 140, 265-271.
- Grinker, R.R. The psychosomatic aspects of anxiety. In Spielberger, C.D. (Red.). Anxiety and behavior. New York: The MacMillan Co., 1964.
- Groen, J. en Reisel, J.H. Constitutional and emotional factors in the etiology of essential hypertension. Journal American Medical Association, 1949, 140, 436.

Grollman, A. Epidemiology of essential hypertension. A survey of significance. In Onesti, G., Kim, K.E. en Moyer, J.H. (Red.). Hypertension: Mechanisms and management. London: Grune en Stratton, 1973.

Guyton, A.C. Textbook of medical physiology. Philadelphia: W.B. Saunders Co., 1971.

Hames, C.G., McDonough, J.R. en Elliott, J.L. Hypertension in identical twins. Lancet, 1964, 2, 585.

Harburg, E., Erfurt, J.C., Havenstein, L.S., Cape, C., Schull, W.J. en Schork, M.A. Socio-ecological stress, suppressed hostility, skin color and black-white male blood pressure. Psychosomatic Medicine, 1973, 35, 276-296.

HSF
X
Kuy abs

Hardyck, C.D. en Moos, R.H. Sampling problems in studies of psychosomatic disorders: difficulties in personality correlates. Journal Psychosomatic Research, 1966, 10, 171-182.

Harris, R.E. en Forsyth, R.P. Personality and emotional stress in essential hypertension in man. In Onesti, G., Kim, K.E. en Moyer, J.H. (Red.). Hypertension: Mechanisms and management. London: Grune en Stratton, 1973.

- Harris, R.E. en Singer, M.T. Interaction of personality and stress in the pathogenesis of essential hypertension. In Wood, J.E. (Red.). Hypertension, Vol. XVI. Neural control of arterial pressure. Proceedings of the Council for high blood pressure research. Cleveland: American Heart Association Inc., 1967.
- Hoobler, S.W. Current concepts of the mechanism of essential hypertension. In Brest, A.N. en Moyer, J.H. (Red.). Hypertension: Recent advances. Philadelphia : Lea en Fibiger, 1961.
- Hunt, J.M.V. Personality and the behavior disorders. New York: Ronald Press Co., 1944.
- Jessop, P. Arterial blood pressure. The Canadian Nurse, Oct., 1976, 20-24.
- Kannel, W.B. en Dawber, T.R. Hypertensive Cardiovascular disease: The Framingham study. In Onesti, G., Kim, K.E. en Moyer, J.H. (Red.). Hypertension: Mechanisms and management. London: Grune en Stratton, 1973.
- Kannel, W.B. en Dawber, T.R. Hypertension as an ingredient of cardiovascular risk profile. British Journal of Hospital Medicine, 1974, 11, 508.

- Kleinmuntz, B. The essentials of abnormal psychology. New York:
Harper en Row Publishers, 1974.
- Knudsen, M.D., Iwai, J. en Dahl, L.K. Salt, heredity and hyperten-
sion. In Onesti, G., Kim, K.E. en Moyer, J.H. (Red.).
Hypertension: Mechanisms and management. New York:
Grune en Stratton, 1973.
- Kolb, L.C. Modern clinical psychiatry. Agste uitgawe.
Philadelphia: W.B. Saunders Co., 1973.
- Lachman, S.J. Psychosomatic disorders: A behavioristic interpre-
tation. New York: John Wiley and Sons, 1972.
- Lancet. Hypertension - The chicken and the egg. Feb., 1976,
345-346.
- Lowenstein, F.W. Blood pressure in relation to age and sex in the
tropics and sub-tropics. Lancet, 1961, 1, 389.
- MacCulloch, M.J. Psychosomatic aspects of hypertension. In Munro, A.
(Red.). Psychosomatic Medicine. London: Churchill
Livingstone, 1973.
- Maher, B.A. Principles of psychopathology: An experimental
approach. New York: McGraw-Hill Book Co., 1966.

Malmö, R.B. en Shagass, C. Blood pressure in psychiatric patients.

Psychosomatic Medicine, 1952, 14, 91-92.

Martini, P. en Kaiser, K. The importance of sodium chloride and its
ions in the production and the treatment of hyper-
tension. In Wolstenholme, G.E.W. en Cameron, M.P.
(Red.). Hypertension: Humoral and Neurogenic fac-
tors. Boston: Little, Brown and Co., 1954.

McFarland, R.A. en Seitz, C.P. A psychosomatic inventory. Journal
of Applied Psychology, 1938, 22, 327.

Meltzer, L.E. Anxiety in cardiovascular disease. In Rees, W.L.
(Red.). Anxiety factors in comprehensive patient
care. London: Excerpta Medica, 1973.

Metropolitan Life Insurance Company: Statistical Bulletin. 1965-1966,
Oct., 1969.

Miall, W.E. en Chin, S. Screening for hypertension: Some ipedemio-
logical observations. British Medical Journal,
1974, 3, 595.

Möller, A.T. Spanning en persoonlikheid: n Vergelykende studie
van peptiese ulkuspasiënte met neurotici. Universi-
teit Stellenbosch. Proefskrif vir die graad van
Doktor in die Sielkunde, 1972.

Murawski, B.J., Gay, B., Nemetz, S.J., Posin, H.I., Amsterdam, E.A.,
Christlieb, A.R. en Hickler, R.B. Psychophysiological responses in patients with essential hypertension. In Wood, J.E. Hypertension Vol. XVI Neural control of arterial pressure. Proceedings of the Council for high blood pressure research. Cleveland: American Heart Association Inc., 1967.

National Centre for Health Statistics. Blood pressure of adults by age and sex. U.S.A., 11, 4, 1960-1962.

National Centre for Health Statistics. Blood pressure of adults by race and area. U.S.A., 11, 5, 1960-1962.

Page, L.B. Epidemiologic evidence on the etiology of human hypertension and its possible prevention. In de Graff, A.C. en Frieden, J. (Red). Appraisal and reappraisal of cardiac therapy. American Heart Journal. 91, 1976, 4, 527-534.

Page, L.B. Clinical value of plasma renin determinations in renovascular and primary hypertension. In de Graff, A.C. en Frieden, J. (Red.). Appraisal and reappraisal of cardiac therapy. American Heart Journal, 91, 1976, 5, 665-672.

Pickering, G.W. The nature of essential hypertension. Great Britain: Churchill Ltd., 1961.

Pickering, G.W. Inheritance of high blood pressure. In Bock, K.D. (Red.). Essential hypertension. An international symposium. Berlin: Springer Verlag, 1960.

Pickering, G.W. High Blood Pressure. London: Churchill, 1955.

Platt, R. The nature of essential hypertension. In Bock, K.D. (Red.). Essential hypertension. An international symposium. Berlin: Springer Verlag, 1960.

Platt, R. Heredity in hypertension: Lancet., 1963., 1, 899-904.

Platt, R. Nature of essential hypertension. Lancet, 1959, 2, 55.

Sapira, J.D., Scheib, E.T., Moriarty, R. en Shapiro, A.T. Differences in perception between hypertensive and normotensive populations. Psychosomatic Medicine, 1971, 33, 239.

Schachter, J. Pain, fear and anger in hypertensives and normotensives: A psychophysiological study. Psychosomatic Medicine, 1957, 19, 17-20.

Schrire, V. Heart disease in Southern Africa with special reference to ischaemic heart disease. S.A. Medical Journal, 1971, 45, 634-644.

HSE
X ②

Sheps, S.G. en Kirkpatrick, R.A. Hypertension. Mayo Clinic Proceedings, 1975, 50, 709-719.

Short, P. A policy for hypertension. British Heart Journal. 1975, 37, 893-896.

Siegel, S. Nonparametric statistics for the behavioral sciences. New York: McGraw-Hill Book Company, Inc., 1956.

Smirk, F.H. Experimental genetic hypertension. In Onesti, G., Kim, K.E. en Moyer, J.H. (Red.). Hypertension: Mechanism and management. The twenty-sixth Hahneman Symposium. London: Grune and Stratton, 1973.

Sternbach, R.A. Principles of Psychophysiology. New York: Academic Press, 1966.

Thomas, C.B. Genetic pattern of hypertension in man. In Onesti, G., Kim, K.E. en Moyer, J.H. (Red.). Hypertension: Mechanism and management. The twenty-sixth Hahneman Symposium. London: Grune and Stratton, 1973.

Ullman, L.P. en Krasner, L. A psychological approach to abnormal behavior. New Jersey: Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, 1969.

Wakerlin, G.E. Essential hypertension. Journal of the American Medical Association, 1949, 140, 975.

- Walker, A.R.P. Biological and disease patterns in South Africa:
Interracial populations as modified by rise in privilege.
S.A. Medical Journal, 1972, 24, 1127-1133. X 157
(3)
- Weiner, H. Are "psychosomatic" diseases of regulation. Psychoso-
matic Medicine, 1975, 37, 289-290.
- Weiss, E. en English, O.S. The cardiovascular system: Essential hyper-
tension. Philadelphia: Saunders, 1957.
- Wilson, C. Etiological considerations in essential hypertension.
In Brest, A.N. en Moyer, J.H. (Red.). Hypertension:
Recent advances. Philadelphia: Lea en Febiger, 1961.
- Winkelstein, W., Kantor, S., Ibrahim, M. en Sacket, D.L. Familial ag-
gregation of blood pressure. Journal of the American
Medical Association, 1966, 195, 848-850.
- Zinner, S.H., Levy, P.S. en Kass, E.H. Familial aggregation of blood
pressure in children. North England Journal of Medi-
cine, 1971, 284, 402.

BYLAE A

Lys van proefpersone en bloeddruklesings

Id. Nr.	Voorletters	Bloeddruk (mm Hg)
01	F.B.	$\frac{155}{100}$
02	G.M.	$\frac{150}{100}$
03	K.P.	$\frac{170}{110}$
04	G.M.	$\frac{140}{100}$
05	N.H.	$\frac{172}{110}$
06	J.P.	$\frac{180}{120}$
07	C.M.	$\frac{210}{110}$
08	P.L.	$\frac{170}{120}$
09	A.L.	$\frac{170}{105}$
10	E.G.	$\frac{160}{110}$
11	B.G.	$\frac{200}{120}$
12	A.J.	$\frac{170}{100}$
13	L.J.	$\frac{200}{100}$
14	M.P.	$\frac{174}{118}$

BYLAE A

(vervolg)

Id. Nr.	Voorletters	Bloeddruk (mm. Hg)
15	J.H.	$\frac{170}{100}$
16	N.K.	$\frac{150}{100}$
17	E.A.	$\frac{160}{100}$
18	A.M.	$\frac{150}{105}$
19	M.S.	$\frac{180}{120}$
20	J.D.	$\frac{170}{90}$
21	J.v.D.	$\frac{150}{110}$
22	M.A.	$\frac{150}{120}$
23	D.R.	$\frac{170}{110}$
24	W.D.	$\frac{150}{100}$
25	G.S.	$\frac{160}{95}$
26	E.C.	$\frac{160}{110}$
27	F.D.	$\frac{150}{100}$
28	G.F.	$\frac{160}{110}$
29	M.G.	$\frac{184}{120}$

BYLAE A

(vervolg)

Id. Nr.	Voorletters	Bloeddruk (mm Hg)
30	I.T.	$\frac{150}{104}$
31	R.S.	$\frac{160}{120}$
32	C.P.	$\frac{160}{110}$
33	E.D.	$\frac{150}{100}$
34	V.J.	$\frac{170}{130}$
35	N.W.	$\frac{160}{90}$
36	E.J.	$\frac{180}{120}$
37	G.A.	$\frac{170}{120}$
38	M.J.	$\frac{190}{120}$
39	D.S.	$\frac{150}{100}$
40	S.P.	$\frac{160}{110}$
41	U.R.	$\frac{145}{90}$
42	J.B.	$\frac{146}{90}$
43	C.P.	$\frac{160}{120}$
44	A.M.	$\frac{140}{100}$
45	M.H.	$\frac{180}{100}$

BYLAE A

(vervolg)

Id. Nr.	Voorletters	Bloeddruk (mm Hg)
46	H.W.	$\frac{155}{102}$
47	J.L.	$\frac{150}{95}$
48	M.A.	$\frac{150}{100}$
49	R.E.	$\frac{160}{110}$
50	D.C.	$\frac{156}{104}$
51	R.S.	$\frac{110}{70}$
52	M.H.	$\frac{100}{60}$
53	M.P.	$\frac{110}{80}$
54	M.M.	$\frac{120}{80}$
55	M.R.	$\frac{120}{82}$
56	T.Y.	$\frac{110}{70}$
57	M.Q.	$\frac{120}{84}$
58	R.A.	$\frac{130}{86}$
59	A.E.	$\frac{100}{60}$
60	R.M.	$\frac{110}{70}$
61	M.C.	$\frac{110}{80}$

BYLAE A

(vervolg)

Id. Nr.	Voorletters	Bloeddruk (mm Hg)
62	G.S.	$\frac{108}{60}$
63	G.R.	$\frac{120}{80}$
64	F.J.	$\frac{120}{66}$
65	S.A.	$\frac{126}{88}$
66	B.J.	$\frac{110}{70}$
67	W.E.	$\frac{136}{88}$
68	H.C.	$\frac{120}{80}$
69	Z.L.	$\frac{126}{80}$
70	D.P.	$\frac{126}{86}$
71	F.S.	$\frac{116}{76}$
72	F.d.V.	$\frac{128}{70}$
73	J.W.	$\frac{130}{88}$
74	J.d.J.	$\frac{128}{86}$
75	G.P.	$\frac{110}{74}$
76	S.P.	$\frac{138}{86}$

BYLAE A

(vervolg)

Id. Nr.	Voorletters	Bloeddruk (mm Hg)
77	D.B.	$\frac{120}{70}$
78	O.v.G.	$\frac{106}{72}$
79	M.d.V.	$\frac{134}{76}$
80	U.H.	$\frac{112}{70}$
81	S.O.	$\frac{120}{76}$
82	M.C.	$\frac{130}{88}$
83	E.F.	$\frac{110}{70}$
84	F.B.	$\frac{120}{80}$
85	G.K.	$\frac{136}{84}$
86	H.G.	$\frac{120}{80}$
87	W.V.	$\frac{134}{68}$
88	E.v.W	$\frac{136}{76}$
89	A.P.	$\frac{128}{76}$
90	J.d.P.	$\frac{116}{70}$

BYLAE B

Biografiese Vraelys

Naam:

Adres:

.....

.....

Ouderdom: Huwelikstaats:

☐ Getroud

☐ Ongetroud

☐ Weduwee

☐ Geskei

☐ Woon by 'n man

Kerkverband:

Huistaal:

Ouderdom waarop u die eerste keer skooltoe is:

Skoolstanderd geslaag:

Naam van skool:

Ouderdom waarop u die skool verlaat het:

Rede waarom u die skool verlaat het:

Hoeveel kinders het u?: Seuns: Dogters:

Hoeveel van hulle lewe nog?:

Wat is hul ouderdomme?:

Hoeveel van hulle is op skool?:

Beroep: Inkomste:

Kry u vergoeding van 'n ander aard van u werkgewer:

.....

.....

Van watter ouderdom af werk u?:

BYLAE B

(Vervolg)

Beroep van u man?:

Inkomste:

Woon u in u eie huis?:

Is u finansiëel verantwoordelik vir enige ander persone bv. ouers, broers, susters?:

Hoe groot was die gesin waaruit u kom? (Met ander woorde hoeveel broers en susters het u?):

.....

Hoeveelste kind was u? (Bv. oudste, 4de ens.):

Onderstreep enige van die volgende wat op u van toepassing was tydens

u kinderdae: Bang vir die donker, bed-natmaak, loop in die slaap, duimsuig, naelsbyt, hakkel, vrese, gelukkige kinderdae, ongelukkige kinderdae.

Leef u ouers nog?: Moeder: Vader:

Ouderdom van moeder (lewend of by afsterwe):

Beroep:

U ouderdom by haar afsterwe:

Ouderdom van vader (lewend of by afsterwe):

Beroep:

U ouderdom by sy afsterwe:

Oorsaak van dood indien bekend:

Moeder:

Vader:

BYLAE B

(Vervolg)

Woon enige van u familie by u in die huis?:

Indien wel, hoeveel?:

Op watter wyse is hulle verwant aan u?:

.....

.....

Is daar ander lede in u familie wat ook aan die siekte, (hoë bloeddruk)
ly?:

Hoeveel?:

Verwantskap?

.....

.....

Was daar enige geval van dood of beroerte as gevolg van hoë bloeddruk
in u familie?:

Wanneer het u bewus geword van die feit dat u bloeddruk verhoog is?:

.....

Wat het u laat vermoed dat u aan 'n verhoogde bloeddruk ly?

.....

Rook u? Indien wel, min of meer hoeveel sigarette per dag?:

.....

Is u lief vir vetterige kos?:

Hoe dikwels eet u ryk (vetterige) kos?:

Neem u aan aktiwiteite buite die huis deel?:

Indien wel, watter:

BYLAE B

(Vervolg)

Hoe word die meeste van u vrye tyd deurgebring?:
.....

Hoe word inkomste bestee: Voedsel, drank, sigarette, klere, huis-
 houding

BLOEDDRUK

NA RUSPERIODE VAN 15 MINUTE

Sistolies
.....

Diastolies
.....

BYLAE C

BIOGRAFIESE GEGEWENS

Id. Nr.	Ouderdom	Huwelikstaat	Kinders	Kerk	Onderwys-peil	Gesins-inkomste per maand	Woontoestande (Gesin woon alleen of saam met ander)	Vryetyds-besteding	Ouderdom by skoolverlating	Redes vir skoolverlating	Kinderdae Gelukkig/Ongelukkig
01	28 jr.	O	3	Apost.	St. 8	-	Vriende	Geen	16 jr.	Nie finansieel	Gelukkig
02	26 jr.	G	2	Apost.	St. 6	R160	Alleen	Passief	16 jr.	Nie finansieel	Gelukkig
03	31 jr.	G*	7	R.K.	St. 4	R196	Alleen	Geen	213 jr.	Finansieel	Gelukkig
04	39 jr.	G	6	Moslem	St. 4	R164	Alleen	Geen	16 jr.	Finansieel	Gelukkig
05	26 jr.	G	3	Moslem	St. 5	R 87	Familie	Passief	15 jr.	Finansieel	Ongelukkig
06	23 jr.	G	1	Angl.	St. 6	R100	Alleen	Geen	15 jr.	Finansieel	Ongelukkig
07	39 jr.	G	9	Metod.	St. 3	R1207	Alleen	Geen	14 jr.	Nie finansieel	Gelukkig
08	20 jr.	O	1	Angl.	St. 4	R 84	Familie	Passief	14 jr.	Finansieel	Gelukkig
09	36 jr.	O*	7	C.ofE.	St. 7	R116	Vriende	Geen	14 jr.	Finansieel	Ongelukkig
10	28 jr.	G	5	Angl.	St. 5	R112	Alleen	Passief	15 jr.	Nie finansieel	Gelukkig
11	19 jr.	G	2	Nazarene	St. 6	R120	Alleen	Akt. & Pas.	16 jr.	Nie finansieel	Gelukkig
12	26 jr.	G	1	Moslem	St. 7	R 807	Familie	Akt. & Pas.	14 jr.	Finansieel	?Gelukkig
13	36 jr.	G	4	N.G.	St. 4	R272	Alleen	Geen	15 jr.	Nie finansieel	Gelukkig
14	38 jr.	O*	4	C.ofE.	St. 4	R 72	Vriend	Geen	13 jr.	Finansieel	Ongelukkig
15	39 jr.	W	3	N.G.	St. 6	R55 (+ in-woning)	Alleen by werk-gewer	Passief	13 jr.	Nie finansieel	Gelukkig
16	33 jr.	G	2	Angl.	St. 6	R168	Familie	Passief	18 jr.	Finansieel	Gelukkig
17	26 jr.	G	2	Apost.	St. 8	R108+	Familie	Aktief	16 jr.	Finansieel	Gelukkig
18	24 jr.	G	2	Moslem	St. 6	R1207	Vriende	Passief	14 jr.	Finansieel	Gelukkig
19	31 jr.	O	5	A.M.E.	St. 3	R16 (onder-houd)	Broer	Passief	14 jr.	Nie finansieel	Gelukkig

* Woon buite-egtelik by 'n man

(Vervolg)

Id. Nr.	Ouderdom	Huwelikstaat	Kinders	Kerk	Onderwys- peil	Gesins- inkomste per maand	Woontoestande (Gesin woon alleen of saam met ander)	Vryetyds- besteding	Ouderdom by skoolverlating	Redes vir skoolverlating	Kinderdae Gelukkig / Ongelukkig
20	20 jr.	G	1	R.K.	St. 8	R140	Familie	Akt. & Pas.	18 jr.	Nie finansieel	Ongelukkig
21	38 jr.	G	4	C.ofE.	St. 3	R132	Alleen	Passief	13 jr.	Finansieel	Gelukkig
22	31 jr.	G	1	Baptiste	St. 4	R100	Familie	Geen	17 jr.	Finansieel	Gelukkig
23	35 jr.	G	5	Angl.	St. 6	R120?	Alleen	Passief	14 jr.	Finansieel	Ongelukkig
24	38 jr.	G	2	Moslem	St. 7	R100	Familie	Aktief	?15 jr.	Nie finansieel	?Gelukkig
25	24 jr.	O*	2	Apost.	St. 3	R 64	Familie	Passief	12 jr.	Nie finansieel	Ongelukkig
26	28 jr.	G	2	Metrop.	St. 7	R 96	Alleen	Passief	19 jr.	Nie finansieel	Gelukkig
27	39 jr.	G	7	Moslem	St. 5	R200?	Alleen	Geen	13 jr.	Finansieel	Gelukkig
28	27 jr.	G	1	Moslem	St. 5	R100?	Familie	Geen	?14 jr.	Nie finansieel	Gelukkig
29	39 jr.	G	3	R.K.	St. 6	R208	Familie	Aktief	16 jr.	Finansieel	Gelukkig
30	35 jr.	G	4	Church of Christ	St. 5	R120	Alleen	Akt. & Pas.	15 jr.	Nie finansieel	Gelukkig
31	39 jr.	G	7	A.M.E.	St. 6	R 84	Alleen	Aktief	?17 jr.	Finansieel	Gelukkig
32	38 jr.	G	6	C.ofE	St. 8	R 76	Alleen	Geen	14 jr.	Finansieel	Gelukkig
33	35 jr.	G	1	Angl.	St. 8	R160	Familie	Aktief	19 jr.	Nie finansieel	Gelukkig
34	36 jr.	G	3	Metod.	St. 8	R120?	Alleen	Aktief	16 jr.	Finansieel	Gelukkig
35	19 jr.	O	1	Good Shep- herd	St. 6	R20 (onder- houd)	Familie	Geen	14 jr.	Finansieel	Gelukkig
36	35 jr.	G	3	Apost.	St. 3	R 80	Alleen	Geen	13 jr.	Nie finansieel	Gelukkig
37	39 jr.	Geskei	11	Moslem	St. 3	R96 (onder- houd)	Alleen	Geen	?16 jr.	Finansieel	Gelukkig
38	29 jr.	G	3	N.G.	St. 5	R 68	Familie	Aktief	15 jr.	Finansieel	Gelukkig
39	34 jr.	G	2	A.M.E.	St. 7	R100+	Alleen	Passief	16 jr.	Nie finansieel	Ongelukkig

* Woon buite-egtelik by n man

BYLAE C

(Vervolg)

Id. Nr.	Ouderdom	Huwelikstaat	Kinders	Kerk	Onderwys-peil	Gesins-inkomste per maand	Woontoestande (Gesin woon alleen of saam met ander)	Vryetyds-besteding	Ouderdom by skoolverlating	Redes vir skoolverlating	Kinderdae Gelukkig / Ongelukkig
40	23 jr.	O	1	Angl.	St. 7	R167 (R15 onderhoud)	Familie	Passief	15 jr.	Nie finansieel	Gelukkig
41	30 jr.	G	3	Apost.	St. 6	R 64	Alleen	Aktief	14 jr.	Finansieel	Gelukkig
42	36 jr.	G	7	Apost.	St. 6	R 88	Alleen	Aktief	13 jr.	Nie finansieel	Gelukkig
43	31 jr.	O*	2	R.K.	St. 8	R308	Familie	Geen	218 jr.	Nie finansieel	Gelukkig
44	21 jr.	G	1	Moslem	St. 5	R 96	Familie	Akt. & Pas.	14 jr.	Finansieel	Gelukkig
45	36 jr.	G	3	Metod.	St. 6	R300+	Moeder	Aktief	13 jr.	Finansieel	Gelukkig
46	38 jr.	G	2	Con.	St. 7	R120?	Alleen	Akt. & Pas.	17 jr.	Nie finansieel	Ongelukkig
47	29 jr.	G	3	Metod.	St. 5	R224	Alleen	Aktief	15 jr.	Nie finansieel	Gelukkig
48	33 jr.	G	4	Moslem	St. 8	R200	Alleen	Akt. & Pas.	15 jr.	Nie finansieel	Gelukkig
49	25 jr.	G	3	Apost.	St. 5	R100	Skoonvader	Passief	16 jr.	Nie finansieel	Gelukkig
50	26 jr.	G	1	A.M.E.	St. 8	R314	Familie	Passief	17 jr.	Nie finansieel	Gelukkig
51	37 jr.	G	7	Moslem	St. 5	?	+ Man se ander vrou en 2 kinders	Geen	13 jr.	Nie finansieel	Ongelukkig
52	27 jr.	G	3	Moslem	St. 5	R140	Familie	Passief	16 jr.	Nie finansieel	Ongelukkig
53	31 jr.	G	1	N.G.	St. 7	R175	Familie	Akt. & Pas.	16 jr.	Finansieel	Gelukkig
54	32 jr.	G	5	Moslem	St. 3	R160	Alleen	Passief	12 jr.	Finansieel	Ongelukkig
55	21 jr.	O	1	Moslem	St. 5	-	By ouers	Geen	13 jr.	Nie finansieel	Gelukkig
56	20 jr.	O	2	Efisiesers	St. 6	R35 (werk halfdag)	By ouers	Passief	14 jr.	Finansieel	Gelukkig
57	28 jr.	G	4	Angl.	St. 5	R 88	Alleen	Aktief	13 jr.	Finansieel	Gelukkig
58	30 jr.	G	1	Morawiese	St. 7	R205	Familie	Geen	17 jr.	Nie finansieel	Gelukkig
59	20 jr.	O	1	N.G.	St. 5	R 57	Familie	Akt. & Pas.	15 jr.	Finansieel	Gelukkig

* Woon buite-egtelik by 'n man

BYLAE C

(Vervolg)

Id. Nr.	Ouderdom	Huwelikstaat	Kinders	Kerk	Onderwys- peil	Gesins- inkomste per maand	Woontoestande (Gesin woon alleen of saam met ander)	Vryetyds- besteding	Ouderdom by skoolverlating	Redes vir skoolverlating	Kinderdae Gelukkig / Ongelukkig
60	23 jr.	G	1	Apost.	St. 8	R180	Alleen	Aktief	17 jr.	Finansieel	Gelukkig
61	25 jr.	G	1	Moslem	St. 4	-	Familie	Aktief	12 jr.	Nie finansieel	Gelukkig
62	28 jr.	G**	3	Metod.	St. 6	R 57	By ouers	Passief	15 jr.	Finansieel	Gelukkig
63	38 jr.	G**	3	A.M.E.	St. 4	R 57	Familie	Akt. & Pas.	13 jr.	Finansieel	Ongelukkig
64	34 jr.	G	3	Moslem	St. 4	R104	Alleen	Passief	14 jr.	Nie finansieel	Gelukkig
65	38 jr.	G	8	Angl.	St. 4	R127	Alleen	Geen	16 jr.	Finansieel	Gelukkig
66	32 jr.	G	3	Apost.	St. 3	R141	Familie	Akt. & Pas.	13 jr.	Nie finansieel	Gelukkig
67	38 jr.	G	6	Apost.	St. 3	R 57	Alleen	Aktief	12 jr.	Finansieel	Gelukkig
68	31 jr.	G	2	Apost.	St. 4	R150	Alleen	Akt. & Pas.	14 jr.	Finansieel	Gelukkig
69	39 jr.	G	8	N.G.	St. 3	R173	Alleen	Aktief	13 jr.	Finansieel	Gelukkig
70	19 jr.	O	2	Apost.	St. 4	-	Vriende	Passief	14 jr.	Finansieel	Ongelukkig
71	21 jr.	G	2	Moslem	St. 8	R185?	Alleen	Aktief	16 jr.	Nie finansieel	Gelukkig
72	38 jr.	W*	6	Apost.	St. 5	R 80	Alleen	Passief	16 jr.	Finansieel	Gelukkig
73	36 jr.	G	5	Angl.	St. 7	R160+	Alleen	Geen	14 jr.	Finansieel	Gelukkig
74	24 jr.	G	5	N.G.	St. 4	R 80	Alleen	Geen	14 jr.	Finansieel	Ongelukkig
75	25 jr.	G	6	Moslem	St. 3	R 64	Vriende	Geen	16 jr.	Finansieel	Gelukkig
76	23 jr.	G	3	R.K.	St. 6	R250	Familie	Geen	14 jr.	Finansieel	Ongelukkig
77	25 jr.	G	1	Angl.	St. 3	R200	Familie	Aktief	13 jr.	Finansieel	Gelukkig
78	34 jr.	G	6	Apost.	St. 4	R100	Alleen	Geen	13 jr.	Nie finansieel	Gelukkig
79	35 jr.	G	5	Moslem	St. 6	R176	Alleen	Geen	16 jr.	Finansieel	Ongelukkig
80	24 jr.	G	1	Angl.	St. 10	R560	Familie	Aktief	18 jr.	Nie finansieel	Gelukkig

** Woon nie bymekaar

* Woon buite-egtelik by 'n man

Id. Nr.	Ouderdom	Huwelikstaat	Kinders	Kerk	Onderwys- peil	Gesins- inkomste per maand	Woontoestande (Gesin woon alleen of saam met ander)	Vryetyds- besteding	Ouderdom by skoolverlating	Redes vir skoolverlating	Kinderdae Gelukkig / Ongelukkig
81	31 jr.	G	2	Moslem	St. 4	R 92	Familie	Aktief	12 jr.	Finansieel	Gelukkig
82	30 jr.	G	5	Moslem	St. 7	?	Vriende	Akt. & Pas.	17 jr.	Finansieel	Ongelukkig
83	28 jr.	G	2	Moslem	St. 5	R140	Alleen	Geen	15 jr.	Finansieel	Gelukkig
84	35 jr.	G	3	D.R.	St. 6	R120? (toe- laag)	Moeder	Aktief	15 jr.	Finansieel	Gelukkig
85	20 jr.	G	1	Angl.	St. 8	R225	Familie	Aktief	18 jr.	Nie finansieel	Gelukkig
86	25 jr.	G	3	R.K.	St. 3	R112	Suster	Geen	11 jr.	Finansieel	Ongelukkig
87	27 jr.	G	1	Moslem	St. 5	R140	Vriende	Akt. & Pas.	13 jr.	Nie finansieel	Gelukkig
88	28 jr.	G	5	Apost.	St. 4	R 92	Familie	Passief	15 jr.	Finansieel	Gelukkig
89	28 jr.	G	2	Moslem	St. 5	R140	Alleen	Passief	15 jr.	Finansieel	Gelukkig
90	37 jr.	G	6	7de dag Adv.	St. 7	R260	Alleen	Aktief	15 jr.	Nie finansieel	Gelukkig

BYLAE D

Resultate behaal in die Eysenck-vraelys

Id.Nr.	Neur.	Ekstrav.	Leuensk.	Id.Nr.	Neur.	Ekstrav.	Leuensk.
01	8	8	1	23	21	13	2
02	22	8	1	24	14	11	3
03	19	8	3	25	19	7	5
04	16	8	6	26	15	8	5
05	20	15	2	27	23	8	2
06	22	16	2	28	15	7	3
07	21	13	2	29	19	10	3
08	8	15	7	30	18	10	4
09	18	12	4	31	12	16	3
10	16	15	2	32	5	14	8
11	17	14	2	33	10	14	4
12	19	12	0	34	16	8	5
13	22	15	2	35	20	11	4
14	20	9	3	36	22	7	2
15	20	9	3	37	16	12	4
16	5	11	6	38	23	9	3
17	6	9	6	39	19	10	5
18	18	17	2	40	5	16	4
19	20	11	4	41	21	9	4
20	17	15	3	42	18	8	2
21	12	14	4	43	14	9	3
22	12	13	6	44	14	18	4

BYLAE D

(vervolg)

Id.Nr.	Neur.	Ekstrav.	Leuensk.	Id.Nr.	Neur.	Ekstrav.	Leuensk.
45	9	11	5	68	18	11	3
46	14	9	6	69	17	12	1
47	18	6	4	70	6	17	3
48	14	13	3	71	15	16	3
49	17	11	3	72	19	12	4
50	14	14	3	73	8	14	3
51	17	18	1	74	20	11	1
52	20	12	2	75	13	13	3
53	19	20	4	76	16	6	3
54	9	16	1	77	21	13	4
55	6	18	5	78	6	12	3
56	13	10	1	79	9	11	3
57	15	15	2	80	11	14	1
58	18	9	7	81	9	19	3
59	20	11	1	82	19	9	2
60	18	7	4	83	15	12	3
61	14	14	1	84	11	6	5
62	19	12	3	85	15	17	2
63	17	12	4	86	17	6	2
64	11	18	3	87	17	12	4
65	14	13	6	88	22	12	3
66	15	13	3	89	14	5	3
67	14	16	3	90	14	13	2

BYLAE E

Resultate op die Psigosomatiese-vraelys

Id.Nr.	Fisiol.	Sielk.	Totaal	Id.Nr.	Fisiol.	Sielk.	Totaal
01	102	-52	50	23	-105	-62	-167
02	-87	-99	-186	24	44	19	63
03	72	78	150	25	-66	-66	-132
04	-23	-102	-125	26	10	-7	3
05	47	17	64	27	-22	-146	-168
06	0	-114	-114	28	54	23	77
07	-84	-101	-185	29	-115	-47	-162
08	148	64	212	30	84	-10	74
09	-15	-128	-143	31	-11	13	2
10	118	-21	97	32	111	56	167
11	79	-12	67	33	110	2	112
12	-3	-89	-92	34	34	-54	-20
13	34	-53	-19	35	-61	-68	-129
14	17	-56	-39	36	-34	-120	-154
15	-69	-130	-199	37	63	-99	-36
16	66	12	78	38	-91	-151	-242
17	50	-2	48	39	1	26	27
18	-15	6	9	40	49	151	200
19	-44	-9	-135	41	35	-81	-46
20	24	10	34	42	-41	-147	-188
21	52	-37	15	43	7	2	9
22	57	26	83	44	48	-12	36

BYLAE E

(vervolg)

Id.Nr.	Fisiol.	sielk.	Totaal	Id.Nr.	Fisiol.	sielk.	Totaal
45	41	19	60	68	58	69	127
46	10	-17	-7	69	67	-9	58
47	-40	-48	-88	70	108	-33	75
48	44	-3	41	71	70	31	101
49	7	-135	-128	72	58	-5	53
50	-2	104	102	73	64	48	112
51	-29	15	14	74	0	-111	-111
52	-77	-20	-97	75	59	-43	16
53	-30	20	-10	76	59	-115	-56
54	104	76	180	77	-86	-69	-155
55	147	56	203	78	104	25	129
56	125	8	133	79	113	17	130
57	-23	-94	-117	80	107	51	158
58	29	-96	-67	81	135	21	156
59	39	0	39	82	67	-119	-52
60	68	-10	58	83	86	-40	46
61	76	26	102	84	70	-70	0
62	-16	29	13	85	132	-31	101
63	-98	-49	-147	86	74	-44	30
64	105	2	107	87	97	26	123
65	107	170	277	88	-46	-43	-89
66	71	-19	52	89	138	25	163
67	50	28	78	90	21	-85	-64

BYLAE F

Gestruktureerde onderhoud

I. MOEDERDOMINANSIE

1. Was/is pasiënt bang vir moeder?:
.....
.....
2. Altyd dadelik gedoen wat sy gesê was om te doen?:
.....
.....
3. Was hulle as kinders gestraf indien hulle baklei het?:
.....
.....
4. Kon pasiënt openhartig haar probleme met haar moeder bespreek?:
.....
.....
5. Het die moeder reëls in die huis gemaak?:
.....
.....
6. Was pasiënt geleer om gehoorsaam te wees sonder om vrae te stel?:
.....
7. Wie in die gesin het gewoonlik die probleme opgelos? Moeder:
.....
8. Het pasiënt reg gehad om haar eie mening te huldig en dit uit te spreek?:
.....

BYLAE F

(vervolg)

9. Het pasiënt se moeder geglo dat 'n kind streng grootgemaak moet word?:
10. Het moeder van pasiënt verwag dat pasiënt haar geheime met haar moet deel?:
11. Het moeder die pasiënt vroeg in die lewe al geleer wie baas is in die huis?:
12. Het moeder geglo daarin dat dit soms nodig is om kind se wil te breek?:

II. WOEDE EN AGGRESSIE

- 1(a) Word pasiënt dikwels kwaad?
- 1(b) Wat is die belangrikste redes hiervoor?
- 2(a) Wys sy haar woede/kan ander mense sien as sy kwaad is?
- 2(b) Wat doen pasiënt as sy kwaad word/hoe gee sy uiting daaraan?

BYLAE F

(vervolg)

3. Voel sy dikwels ontevrede met of kwaad vir haarself?
.....
.....
4. Slaan sy soms die kinders of baklei met haar man wanneer sy kwaad is?
.....
.....
5. Lees of luister pasiënt graag na berigte oor moorde en ander verslae van wreedheid (violence)?
.....
.....
6. Voel die pasiënt daarna om wraak te neem wanneer iemand anders haar beledig?
.....
7. Hou pasiënt daarvan om aan ander mense te sê wat sy van hulle dink?
.....
.....
8. Wanneer dinge vir die pasiënt verkeerd loop wie beskou sy gewoonlik as verantwoordelik daarvoor?
.....
9. Hou pasiënt daarvan om vrae te vra wat sy weet niemand in staat is om te beantwoord nie?
.....
10. Word pasiënt soms so woedend dat sy daarna voel om goed rond te gooi en te breek?
.....

BYLAE F

(vervolg)

11. Hou pasiënt daarvan om standpunte aan te val wat in teenstelling is met haar eie?
-
-
12. Hou pasiënt daarvan om die gek te skeer met mense wat dinge doen wat sy as dwaas (stupid) beskou?
-
-
13. Kritiseer pasiënt iemand openlik in die openbaar (voor ander mense) indien hy dit verdien?
-
-

III. MOTIVERING IN PASIËNT SE LEWE

PERSOONLIKE GELUK

1. Wat maak die lewe die moeite werd vir haar?
-
-
2. Is pasiënt gelukkig met die lewe wat sy lei?
-
-
3. Indien nie, wat anders sou sy graag wou hê?
-
-
-

BYLAE F

(vervolg)

GESINSMOTIVERING

4. Wie is die belangrikste mens in haar lewe?
-
5. Hoe 'n groot rol speel haar kinders en/of man in haar lewe om dit te veraangenaam?
-
-

SELFSTANDIGE OPTREDE

6. Wat doen die pasiënt wanneer sy in die moeilikheid is?
-
-

GODSDIENSTIGE MOTIVERING

- 7(a) Gaan pasiënt kerk toe?
- 7(b) Hoe gereeld/dikwels?
8. Waarom gaan sy kerk toe?
-
- 9(a) Wat beteken dit vir haar?
- 9(b) Probeer sy daarvolgens leef?
-
-

BYLAE F

(vervolg)

IDENTIFIKASIE

10. Wil pasiënt graag soos ander mense wees?

.....

11. Indien haar buurvrou 'n nuwe rok kry wil sy ook een hê?

.....

EKONOMIESE MOTIVERING

12(a) Is u tevrede met die werk wat u man doen?

12(b) Indien nie, waarom nie?

13. Is pasiënt tevrede met die werk wat sy doen?

.....

14. Tevrede met gesins inkomste?

.....

ASPIRASIES

15. Wil die pasiënt graag haar kinders laat leer?

Waarom?

16. As pasiënt haar lewe weer kon oorgehad het, wat sou sy doen?

.....

.....

(Skool, werk, huwelik, ens.)

Resultate op gestruktureerde onderhoud

Id. Nr.	Moeder- dominansie	Woede en aggressie	Persoonlike geluk	Gesins motivering	Godsdienstige motivering	Ekonomiese motivering	Identi- fikasie	Aspira- sies	Totale motivering
01	48	52	1	1	3	4	2	4	15
02	35	28	5	4	4	2	2	2	19
03	37	38	4	6	3	2	2	2	19
04	49	33	4	5	3*	2	2	3	19
05	41	38	5	4	3*	1	2	3	18
06	46	32	4	5	2	3	2	3	19
07	40	36	2	3	4	2	2	3	16
08	42	34	3	4	4	1	2	3	17
09	51	38	4	4	1	2	2	4	17
10	43	35	5	5	4	1	2	3	20
11	44	34	5	5	5	1	2	3	21
12	44	40	4	5	3*	1	2	3	18
13	37	46	5	5	4	3	2	2	21
14	48	40	4	4	4	3	2	4	21
15	43	39	3	4	3	3	2	4	19
16	42	33	5	5	2	2	2	3	19
17	38	25	5	5	5	2	2	3	22
18	34	42	3	4	1	2	2	2	14
19	42	34	2	4	3	5	2	2	18
20	47	40	3	4	4	2	2	3	18
21	47	31	3	4	2	2	2	2	15

* Behoort aan Moslem-geloof

Id. Nr.	Moeder- dominansie	Woede en aggressie	Persoonlike geluk	Gesins motivering	Godsdienstige motivering	Ekonomiese motivering	Identi- fikasie	Aspira- sies	Totale motivering
22	53	27	5	5	5	1	2	3	21
23	47	42	2	5	3	3	2	3	18
24	53	26	4	5	3*	2	2	3	19
25	42	33	5	2	4	1	2	2	16
26	44	44	5	4	5	1	1	3	19
27	43	31	2	4	3*	1	2	4	16
28	49	31	4	5	3*	2	2	2	18
29	45	33	1	3	4	4	2	2	16
30	38	33	5	5	5	2	2	4	23
31	38	43	5	5	5	2	2	2	21
32	40	31	5	5	3	1	2	3	19
33	39	31	4	5	4	2	1	3	19
34	37	30	5	5	3	1	2	3	19
35	47	36	2	4	3	4	2	2	17
36	44	38	3	4	5	5	2	2	21
37	47	38	2	3	3*	5	3	1	17
38	46	38	2	4	4	3	2	4	19
39	49	29	2	4	2	2	2	3	15
40	39	31	4	5	1	3	2	1	16
41	46	41	4	5	5	4	2	4	24
42	42	39	4	5	5	4	2	2	22
43	38	34	3	5	3	4	2	2	19

* Behoort aan Moslem-geloof

(Vervolg)

Id. Nr.	Moeder- dominansie	Woede en aggressie	Persoonlike geluk	Gesins motivering	Godsdienstige motivering	Ekonomiese motivering	Identi- fikasie	Aspira- sies	Totale motivering
44	44	38	2	4	3*	2	3	2	16
45	38	32	4	5	4	1	2	3	19
46	36	30	2	5	5	3	1	2	18
47	56	41	5	5	2	2	2	4	20
48	45	46	4	4	3*	2	3	4	20
49	44	38	2	4	3	4	2	2	17
50	46	30	5	4	4	1	1	2	17
51	34	42	4	4	3*	4	1	5	21
52	46	40	2	4	4	3	1	4	18
53	43	47	5	4	4	1	2	3	19
54	50	29	4	3	3	1	2	2	15
55	40	25	5	4	1	1	2	2	15
56	44	36	3	5	5	3	4	3	23
57	47	38	3	2	4	1	2	4	16
58	45	34	2	3	5	3	2	3	18
59	45	41	4	5	3*	2	2	2	18
60	44	32	5	5	4	1	2	3	20
61	39	34	4	2	3*	2	3	3	17
62	36	31	4	4	3*	1	2	4	18
63	45	32	5	4	3*	3	1	2	18
64	41	33	5	5	3	1	2	3	19
65	44	38	4	5	4	2	1	2	18

* Behoort aan Moslem-geloof

BYLAE G

(Vervolg)

Id. Nr.	Moeder- dominansie	Woede en aggressie	Persoonlike geluk	Gesins motivering	Godsdienstige motivering	Ekonomiese motivering	Identi- fikasie	Aspira- sies	Totale motivering
66	40	32	4	3	4	3	2	3	19
67	41	30	5	3	3*	1	1	4	18
68	42	29	3	4	4	5	3	3	22
69	52	41	5	4	3*	1	2	2	17
70	41	26	4	5	4	1	2	2	18
71	48	33	2	5	3*	2	2	4	18
72	50	34	4	5	3*	2	2	4	20
73	43	33	5	5	4	3	1	3	21
74	48	45	2	4	3*	2	2	2	15
75	47	38	5	4	3*	3	2	3	20
76	38	40	2	4	3	2	3	2	16
77	34	39	3	5	4	4	2	3	21
78	35	37	5	4	2	1	1	4	17
79	39	39	3	4	5	3	4	3	22
80	39	39	5	5	5	1	2	4	22
81	45	39	3	4	3*	5	3	4	22
82	50	32	3	3	5	3	3	2	19
83	43	33	5	4	4	3	2	2	20
84	37	39	2	4	3*	1	2	3	15
85	46	49	4	4	4	2	5	3	22

* Behoort aan Moslem-geloof

Id. Nr.	Moeder- dominansie	Woede en aggressie	Persoonlike geluk	Gesins motivering	Godsdienstige motivering	Ekonomiese motivering	Identi- fikasie	Aspira- sies	Totale motivering
86	46	42	2	4	5	4	2	2	19
87	45	35	5	5	5	3	2	2	22
88	40	43	5	5	4	2	3	3	22
89	46	29	5	5	4	1	2	2	19
90	47	40	3	2	1	4	2	3	15

BYLAE H

Familie-geskiedenis van hipertensie

Id. Nr.	Ouers	Broers en susters
01	Moeder, Vader	-
02	Moeder	-
03	Moeder	-
04	Moeder	-
05	-	-
06	-	- (Tante)
07	Moeder, Vader	Suster
08	Moeder	-
09	Moeder, Vader	Suster
10	Moeder	2 Sisters
11	-	-
12	Moeder	2 Sisters
13	Moeder	-
14	Moeder	-
15	Moeder	2 Sisters
16	-	-
17	Moeder	-
18	Vader	- (Ouma)
19	Moeder	Suster (Tante)
20	-	Broer (Oom)

BYLAE H

(Vervolg)

Id. Nr.	Ouers	Broers en susters
21	Moeder	-
22	Moeder	Suster
23	Moeder	Suster
24	-	- (Tante)
25	Moeder	-
26	-	-
27	Moeder	-
28	Moeder	-
29	Moeder	-
30	Vader	(2 Tantes 1 Oom 1 Niggie)
31	-	-
32	-	-
33	Moeder, Vader	Suster
34	Moeder, Vader	-
35	Moeder	-
36	Moeder	-
37	Moeder	-
38	Vader	Broer
39	Moeder, Vader	-
40	Vader	-
41	Moeder	-

BYLAE H

(Vervolg)

Id. Nr.	Ouers	Broers en susters
41	Moeder	-
42	Moeder	-
43	Moeder	Suster, Broer
44	Moeder	-
45	Moeder	Suster
46	Moeder, Vader	2 Broers
47	Moeder, Vader	2 Susters
48	Moeder	- (Tante)
49	Moeder	-
50	Moeder	Suster
51	-	-
52	-	-
53	Moeder	-
54	-	-
55	-	- (Tante)
56	-	-
57	-	-
58	-	-
59	-	-
60	-	-
61	-	-
62	-	-

BYLAE H

(Vervolg)

Id. Nr.	Ouers	Broers en susters
63	-	-
64	Moeder	-
65	-	-
66	-	-
67	Moeder	- (Ouma)
68	Moeder	Suster
69	-	-
70	-	-
71	-	-
72	Moeder	-
73	Moeder	-
74	-	-
75	-	-
76	-	-
77	Vader	-
78	-	-
79	-	-
80	-	Suster
81	-	-
82	-	2 Susters
83	-	-
84	-	-

BYLAE H

(Vervolg)

Id. Nr.	Ouers	Broers en susters
63	-	-
64	Moeder	-
65	-	-
66	-	-
67	Moeder	- (Ouma)
68	Moeder	Suster
69	-	-
70	-	-
71	-	-
72	Moeder	-
73	Moeder	-
74	-	-
75	-	-
76	-	-
77	Vader	-
78	-	-
79	-	-
80	-	Suster
81	-	-
82	-	2 Susters
83	-	-
84	-	-

BYLAE I

Voorkoms van essensiële hipertensie tydens swangerskap

Id. Nr.	BD verhoog tydens swangerskap	Hoeveelste swangerskap	Ontstellende ervaring tydens die swangerskap
01	Ja	3	Nee
02	Ja	2	Nee
03	Ja	5	?
04	Ja	6	Nee
05	Ja	1	?
06	Ja	1	Nee
07	Ja	9	Nee
08	Ja	1	Nee
09	Ja	7	Nee
10	Ja	1	Nee
11	Ja	1	Nee
12	Ja	1	Nee
13	Ja	4	Nee
14	Nee	-	-
15	Ja	1	Ja
16	Ja	2	Nee
17	Ja	1	Nee
18	Ja	1	Ja
19	Nee	-	-
20	Ja	1	Ja

BYLAE I

(Vervolg)

Id. Nr.	BD verhoog tydens swangerskap	Hoeveelste swangerskap	Ontstellende ervaring tydens die swangerskap
21	Ja	2	Nee
22	Ja	1	Nee
23	Ja	5	Nee
24	Ja	2	Nee
25	Ja	1	Nee
26	Ja	2	Nee
27	Ja	1	Nee
28	Ja	1	Nee
29	Nee	-	-
30	Ja	4	Nee
31	Ja	3	Nee
32	Ja	1	Nee
33	Ja	1	Nee
34	Ja	1	Nee
35	Ja	1	Ja
36	Ja	4	Nee
37	Ja	11	Nee
38	Ja	1	Nee
39	Ja	2	Nee
40	Ja	1	?
41	Ja	3	Nee
42	Ja	7	Ja

BYLAE I

(Vervolg)

Id. Nr.	BD verhoog tydens swangerskap	Hoeveelste swangerskap	Ontstellende ervaring tydens die swangerskap
43	Ja	1	Ja
44	Ja	1	Ja
45	Ja	3	Nee
46	Ja	1	Nee
47	Nee	-	-
48	Nee	-	-
49	Ja	1	Ja
50	Ja	1	Nee

LYS VAN TABELLEBLADSY

- TABEL 1 Die voorkoms van verhoogde bloeddruk, sistoliese en/of diastoliese bloeddruk in die V.S.A. (1965-1966).
- TABEL 2 Gemiddelde bloeddruk van die versekerde lewens van die algemene populasie in die V.S.A. (1965-1966).
- TABEL 3 'n Vergelyking van die eksperimentele en kontrolegroepe ten opsigte van inkomste.
- TABEL 4 'n Vergelyking van die eksperimentele en kontrolegroepe ten opsigte van vryetydsbesteding.
- TABEL 5 'n Vergelyking van die reaksies van die twee groepe ten opsigte van gelukkige of ongelukkige kinderdade.
- TABEL 6 Eysenck-vraelys: Z-waardes (Mann-Whitney) om verskille tussen die eksperimentele (R_1) en kontrolegroepe (R_2) te ondersoek.
- TABEL 7 Psigosomatiese-vraelys: Z-waardes (Mann-Whitney) om verskille tussen die eksperimentele (R_1) en kontrolegroepe (R_2) te ondersoek.

LYS VAN TABELLE

(Vervolg)

BLADSY

TABEL 8 Gestruktureerde onderhoud: Z-waardes (Mann-Whitney) om verskille tussen die eksperimentele (R_1) en kontrolegroepe (R_2) te ondersoek.

TABEL 9 Z-waardes (Mann-Whitney) om die eksperimentele en kontrolegroepe ten opsigte van moederdominansie na te gaan.

TABEL 10 Z-waardes (Mann-Whitney) om die beduidendheid van verskille tussen die gemiddelde tellings van die eksperimentele en kontrolegroepe ten opsigte van woede en aggressie na te gaan.

TABEL 11 Z-waardes (Mann-Whitney) om die beduidendheid van verskille tussen gemiddelde tellings van die eksperimentele en kontrolegroepe ten opsigte van motivering te ondersoek.

TABEL 12 Eysenck-vraelys: Z-waardes (Mann-Whitney) om die beduidendheid van verskille tussen gemiddelde tellings tussen groepe A en B aan te toon.

LYS VAN TABELLE

(Vervolg)

BLADSY

TABEL 13 Psigosomatiese-vraelys: Z-waardes (Mann-Whitney) om die beduidendheid van verskille tussen gemiddelde tellings tussen groepe A en B aan te toon.

TABEL 14 Z-waardes (Mann-Whitney) om die beduidendheid van verskille tussen gemiddelde tellings op die onderskeie items van moederdominansie tussen groepe A en B na te gaan.

TABEL 15 Z-waardes (Mann-Whitney) om die beduidendheid van verskille tussen gemiddelde tellings op die onderskeie items van woede en aggressie tussen groepe A en B na te gaan.

TABEL 16 Z-waardes (Mann-Whitney) om die beduidendheid van verskille tussen gemiddelde tellings op die onderskeie items van motivering tussen groepe A en B na te gaan.